PRZEGLĄD STRZELECKI I ŁUCZNICZY

3

MARZEC 1927

1
2
3
4
5
6
7
8
9

SPIS RZECZY

NAJSTARSZE i NAJPOCZYTNIEJSZE W POLSCE PISMO TYGODNIOWE. POŚWIĘCONE SPRAWOM

PRZYSPOSOBIENIA WOJSKOWEGO

„STRZELEC"

ORGAN ZWIĄZKU STRZELECKIEGO

pod redakcją Tytusa Czakiego

Redakcja i Administracja: Al. Jerozolimskie 27, tel. 415-81

PRENUMERATA: Rocznie 15 zł., półrocznie 8 zł., kwartalnie 4 zł., miesięcznie 1 zł. 50 gr. Numer pojedyńczy 50 gr. Zagranicą o 50 proc. drożej

CENY OGŁOSZEŃ: Cała strona 200 zł., pół strony 100 zł.

Cena pojedynczego numeru **80** *groszy*

Rok II. Warszawa, Marzec 1927 r. Zeszyt 3.

PRZEGLĄD STRZELECKI i ŁUCZNICZY

MIESIĘCZNIK

Adres Redakcji i Administracji: *Warszawa, Al. Jerozolimskie 27* Redaktor: *K. Kierzkowski*

KOLEŻEŃSTWO BRONI

PORAZ pierwszy wystąpili strzelcy Polski niepodległej na arenie międzynarodowej w roku 1921, w czasie zawodów w Lyonie, odbytych z okazji odbudowy Międzynarodowego Związku Strzeleckiego.

Stanęli wówczas obok innych zawodników źle przygotowani technicznie, onieśmieleni nieznajomością reguł i zwyczajów konkursowych, poruszali się niezręcznie i w rezultacie zdobyli zaledwie kilka nagród drugorzędnej wartości, zaś w ogólnej klasyfikacji państwowej nie byli notowani.

W wybitny natomiast sposób wyróżniła się w tym czasie delegacja nasza w obradach Międzynarodowego Związku. W dowód uznania delegat polski zostaje wybrany na dziekana wszystkich zespołów zagranicznych i w ich imieniu występuje, czy to dziękując Francji za serdeczną gościnę, czy to składając hołd bohaterstwu francuskich żołnierzy. Odniosła wtedy polska reprezentacja przynajmniej sukces moralny, wzmocniony następnie wejściem Ministra Spraw Zagranicznych Rzplitej do Komitetu Opiekuńczego międzynarodowego strzelectwa.

Przez dwa lata dalsze nie widzimy niestety strzelców polskich w szrankach strzeleckich. W roku 1922 nie jadą do Medjolanu, w roku 1923 nie biorą udziału w zawodach strzeleckich na ziemi amerykańskiej, w obozie Perry.

Zamało, widocznie, nauki wyniesiono ze strzelnicy lyońskiej, choć na ten temat Kpt. Szt. Gen. J. Wądołkowski napisał specjalną książkę, za słaby nacisk zrobiono na nasze władze państwowe, aby zapewnić sobie ich pomoc techniczną i materjalną. I dopiero w roku Igrzysk VIII Olimpjady, po I Narodowych Zawodach Strzeleckich we Lwowie, polska drużyna strzelecka wyrusza do Reims i z dużą zaciętością broni honoru polskich barw wobec reprezentantów 26 państw. Nie dopisuje i tym razem zawodnikom naszym broń, nie starcza im zimnej krwi. Wszyscy inni strzelcy, zadomowieni na międzynarodowych konkursach, posiadają pierwszorzędną broń precyzyjną, gdy nasi zawodnicy strzelają z polskich Mauserów i z Parabellum.

Mimo to zrobiliśmy krok naprzód.

Zespół polski, choć debiutował na tem polu, był obecnie lepiej dobrany, Polska w ogólnej klasyfikacji zdobyła miejsce 15-te, indywidualnie niektórzy nasi zawodnicy nie ustępowali innym zagranicznym strzelcom. Za swoje sportowe zachowanie się i koleżeńskość, zdobyliśmy sobie ogólne uznanie. Węzeł koleżeństwa został zadzierzgnięty.

W roku bieżącym staną nasi zawodnicy na strzelnicy rzymskiej. Ze strony czynników kompetentnych czynione są starania, aby zespołowi reprezentującemu polskie strzelectwo dać maximum szans: broń równorzędną do tej, w jaką będą zaopatrzone zespoły inne, trening przygotowawczy celem zgrania się i lepszego opanowania karabinu dowolnego, czas dla poznania warunków strzelania na miejscu zawodów.

Reszta szans będzie w rękach samych zawodników: zimna krew i ambicja.

Koleżeństwo broni musi być wzmocnione.

DO MOICH KOLEGÓW STRZELCÓW POLSKICH

OD LEONA JOHNSONA

P. Leon Johnson, autor broszury „Uwagi o strzelectwie" poprzedził polskie wydanie swej pracy przedmową, którą z prawdziwą przyjemnością drukujemy na łamach naszego „Przeglądu Strzeleckiego i Łuczniczego".

(Przyp. Red.)

Z WIELKĄ radością przesyłam Wam te uwagi i z trwałą nadzieją, że będą Wam one użyteczne.

Uwagi te nie obejmują całości, dają one tylko pewne wskazówki praktyczne i techniczne.

Będziecie sami mogli uzupełnić to studjum własnem doświadczeniem.

Strzelec-sportowiec jest obserwatorem inteligentnym.

Pomimo jednak poważnego przestudjowania tych notatek, dobrego wyćwiczenia fizycznego, spostrzeże on nieraz, że brak mu stałości, muskuły mu nie są zawsze posłuszne, woli jego brak siły.

Strzelec-amator, strzelający tylko dla rozrywki, powiedziałby poprostu „dziś mi się nie udaje".

Poważny zaś strzelec powie: dziś nie trzymam się dobrze, dlaczego? To słowo — dlaczego? zawiera w sobie tajemnicę strzału sportowego, strzału meczowego, tajemnicę najpiękniejszych zwycięstw.

Przy pierwszem zastanowieniu, posiadając dużo zmysłu obserwacyjnego, strzelec nasz odkryje przyczyny zmian w swej postawie.

Strzelec-sportowiec nie jest związany żadnym specjalnym systemem — nie powinien on przedewszystkiem zmieniać swych obyczajów.

Strzał strzelca może być nieudany, jeżeli wykona go zawcześnie po swym posiłku, jeżeli spożyje za sute śniadanie, położy się spać zapóźno, lub też jeżeli trawienie jego z jakichkolwiek bądź przyczyn staje się bardzo pracowite, jeżeli wbrew swemu zwyczajowi napije się kawy, alkoholu lub pali.

Wszystkie te przyczyny niepowodzeń łatwe są do określenia i usunięcia.

Są jednak przyczyny ważniejsze, moralne, te, które mają wpływ zgubny na wolę i niszczą ją. Są one trudniejsze do zwalczenia.

Zwycięstwo zależy jedynie od siły woli.

Wszelkie troski rodzinne lub materjalne, irytacja, zły humor, zwracają myśl strzelca w inną stronę. Przeszkadzają w skoncentrowaniu wysiłku, osłabiają jego wolę, muskuły nie są regularnie kierowane, wzrok traci swą bystrość, strzelec traci panowanie nad sobą, wykonywa rzuty palców lub ramion, które powodują uchybienie celu.

Istnieją jeszcze inne przyczyny niepokoju strzelca, przyczyny zależne od jego umysłowości, jego wymagań, jego ambicji, braku energji i odwagi, jeden zły strzał, strach nieuzyskania średniego strzału, nie prześcignięcia innych, lub obawa zadobrego strzału, doniosłość zawodu, lub zwrócona uwaga publiczności i sąsiadów strzelców.

We wszystkich tych wypadkach zwyciężyć może jedynie wola Wasza.

Strzelec-sportowiec musi się zupełnie odosobnić. Podczas swych strzałów sam jest wobec celu, całą swą wolę koncentrując w kierunku wydobycia jaknajlepszej wydajności siebie i swej broni.

Widziałem strzelców wykonywujących zdumiewające wprost strzały podczas ćwiczeń, a kończących fiaskiem na zawodach oficjalnych.

Należy podwajać okazje przezwyciężania wszelkich trudności, zwalczenia emocji, trzeba opanować siebie całkowicie, aby osiągnąć powodzenie.

Trzeba stawać do zawodów z zaufaniem wypływającem ze znajomości swej rzeczywistej wartości.

Jeżeli podczas ćwiczeń uzyskacie przeciętnie 80%, możecie być pewni, że strzelając w tych samych warunkach, nic na świecie Wam nie przeszkodzi w osiągnięciu tegoż wyniku.

Z odległości 300 m., mając dobrą broń i dobre naboje, o ile strzał jest dobry, można umieścić kulę w 15 centymetrach, ale przyczyny uchybienia są liczne, zaś strzelec, któremu się powiedzie, może być dumny, że odniósł przedewszystkiem nad sobą samym, piękne zwycięstwo.

Koledzy Polacy, tego zwycięstwa życzę Wam jaknajczęściej, szczęśliwy, jeżeli w czemkolwiek byłem Wam pomocny.



KARABIN DOWOLNY

Przez J. PODOSKIEGO

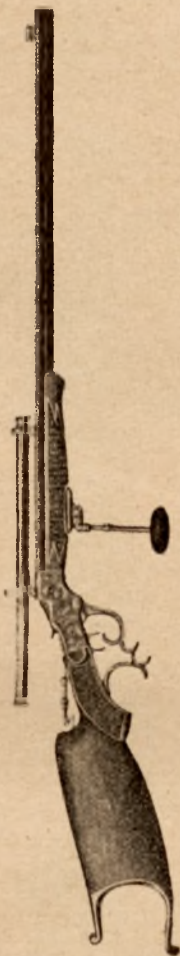
REGULAMIN Międzynarodowego Związku Strzeleckiego przewiduje typy strzelań z broni długiej, do których dopuszczonym jest t. zw. „karabin dowolny" („armes libres"). Ponieważ w obecnej chwili przystąpiliśmy do przygotowania naszych przedstawicieli do Międzynarodowych Zawodów w Rzymie, a pozatem, wszystkie kwestje odnoszące się do sportu strzeleckiego wywołują wśród społeczeństwa naszego coraz większe zainteresowanie, należy gruntownie omówić tę dotąd mało znaną i sporną kwestję „karabinu dowolnego".

Chętnie tak oznacza się zwykle w terminologji zawodniczej karabin, służący do strzelań na większe odległości — od 300 do 1000 metrów, zbudowany tak, aby dawał maksimum precyzji i jaknajwiększe udogodnienia dla strzelającego. Jest to więc zasadniczo karabin bardziej precyzyjny od broni wojskowej. Pochodzenie „karabinu dowolnego" jest następujące: z chwilą pojawienia się broni palnej dostatecznie precyzyjnej rozwinęło się zainteresowanie do strzelectwa konkursowego i karabinu, usuwając na drugi plan piękny sport strzelania z łuku.

Bractwa strzelców kurkowych i inne związki strzeleckie, istniejące już od wieków średnich w Niemczech, w Szwajcarji i w dalekich miastach, zamieszkałych przez ludność niemiecką zarzuciły łuki i przeszły na użycie broni palnej. Już w tym czasie (XVII i XVIII wiek) pojawiają się udoskonalenia, mające służyć do zwiększenia precyzji, lub ułatwienia użycia karabinu: lufy ciągnione, czyli gwintowane, przyśpieszniki, pierwsze przezierniki.

Znamy regulaminy bractw kurkowych, pochodzące z XVII wieku, które zakazują użycia luf ciągnionych, jako przesadnego i nieużytecznego wyrafinowania. Przepisy te nie miały wyłącznie na celu wyrównania szans między zawodnikami—możnaby bowiem pozwolić na użycie broni ciągnionej — bardziej precyzyjnej i takowa weszłaby w powszechne użycie, powodując ogólny wzrost precyzji strzelców. Chodziło o cel zupełnie praktyczny i słuszny: broń ciągniona miała mniejszą wartość wojskową i myśliwską, gdyż wbijanie ołowianej kuli do ciasnej lufy gwintowanej wymagało długiej i starannej pracy młotkiem i stemplem.

Ten drobny przykład historyczny wskazuje początek walki, toczącej się do dnia dzisiejszego między pojęciami „precyzji" a „użyteczności" na terenie sportu strzeleckiego. Będziemy mieli sposobność omówić poniżej cały szereg ograniczeń, jakiemi w różnych państwach, skrępowano „broń dowolną" aby ją uczynić bardziej podobną do karabinów wojskowych lub myśliwskich, nadających się do praktycznego użycia w polu.



Rys. 1

W wieku XIX, po wytworzeniu obecnej broni odtylcowej rozdzieliły się pojęcia odnośnie karabinu tarczowego na następujące 3 główne kierunki:

a) karabin precyzyjny do naboi specjalnych,
b) karabin precyzyjny do naboi wojskowych,
c) karabin ściśle wojskowy.

Wyznawcy pierwszego kierunku—stowarzyszenie strzelców kurkowych w Niemczech i Austrji oraz takie samo stowarzyszenie, powstałe w Stanach Zjednoczonych przeważnie pośród emigrantów — niemców, dążą do osiągnięcia możliwie najwyższej precyzji na średnie odległości — do 200 metrów, traktując strzelanie do tarczy jako sport odrębny od innych zastosowań broni palnej. W tych kołach wytworzył się typ karabinu, zwany przez Anglików „The Schützen rifle", b. ciężki, o osobliwej budowie kolby z rozmaitymi chwytami i poduszkami, zaopatrzony w przyśpiesznik czyli szneler, w budowaniu i regulowaniu którego nikt dotąd nie dorównał dobrym rusznikarzom niemieckim, pracującym ręcznie. Karabiny te posługują się nabojami kalibru 8 lub 9 mm, o pocisku ołowianym, ze słabym ładunkiem bezdymnego prochu. Duża szybkość początkowa i dobry kształt pocisku odgrywają tu mniej ważną rolę; pewności strzelania nabywa się na małe odległości i przeważnie w strzelnicach dobrze osłoniętych od wiatru, a chodzi przedewszystkiem o taniość amunicji, nabijanej ręcznie przez samego zawodnika, który mógł się posługiwać temi samemi łuskami po kilkadziesiąt razy. Karabin „kurkowy" w rękach amerykańskich rusznikarzy: H. Pope i firmy Stevens doszedł do udoskonaleń doprawdy przesadnych i bezsensownych. Zaczęto bowiem używać karabinów nabijanych łuską z prochem od tyłu, gdy do lufy wbijano od wylotu pocisk ołowiany. Chodziło o to, że pocisk, po przejściu z komory wybuchowej do właściwego kanału lufy, może uledz pewnym deformacjom i przez to samo traci precyzję. Oczywiście, szybkość ognia nie przekraczała 1 strzału na 3—5 minut.

„Karabin precyzyjny do amunicji wojskowej" jest właśnie tem co nazywamy „karabinem dowolnym" bronią używaną obecnie na wszyst-

kich zawodach międzynarodowych. Jest to broń podobna — co do kształtu, wagi i udoskonaleń, do karabinów stowarzyszeń kurkowych, jednak posługująca się amunicją wojskową, oczywiście nader starannie odważoną i nabijaną.

W budowaniu tych karabinów przodują Amerykanie, Szwajcarzy i Duńczycy, stosując mniej więcej te same zasady. Co roku, po odbyciu zawodów międzynarodowych, pojawiają się nowe pojęcia, nowe udoskonalenia i nowe pomysły. Z drugiej strony, czynniki kierujące losami sportu strzeleckiego w Stanach Zjednoczonych i w Szwajcarji starają się zwalczać „broń dowolną", twierdząc, iż jest ona mało celową i proponują co roku pewne ograniczenia, co do budowy i wagi. Ponieważ jednak, po złożeniu takiej propozycji przez Związek Strzelecki jednego z państw, wszystkie inne odrazu zgłaszają swój energiczny sprzeciw, w obawie zmniejszenia własnych wyników na zawodach (broń wojskowa Stanów Zjednoczonych jest, pod względem precyzji, absolutnie bez konkurencji na całym świecie!) — niema obaw aby „broń dowolna" miała zniknąć ze strzelnic międzynarodowych.

W obecnej chwili, główni współzawodnicy na polu strzelań międzynarodowych: Amerykanie, Szwajcarzy, oraz grupa państw Skandynawskich pracują b. usilnie nad wykończeniem broni do zawodów w Rzymie. Wyniki, do których każde z państw dochodzi wymagają bardziej szczegółowego omówienia.

Broń Stanów Zjednoczonych.

Początkowo — w latach 1920—1922 zawodnicy Stanów Zjednoczonych posługiwali się swym doskonałym karabinem wojskowym Springfield wz. 1906, zaopatrzonym w pewne udogodnienia, jako to: celownik mikrometryczny i grzybek dla lewej ręki. Następnie, po obejrzeniu u Szwajcarów broni bardziej precyzyjnej, Amerykanie wytworzyli t. zw. „Springfield Match Rifle".

Karabin, w którym obsadę i zamek broni wojskowej zaopatrzono w b. ciężką i długą, starannie wierconą lufę, w łożu i kolbę z poduszkami, rogami i ulepszonym chwytem, wreszcie w przyrządy celownicze Lyman wz. 48 o mikrometrycznej śrubie podniesień i odchyleń.



Rys. 2.

Wybór amunicji odbywał się w ten sposób, iż ogłaszano konkurs otwarty dla wszystkich firm amunicyjnych państwowych i prywatnych, poczem badano każdą proponowaną partję w t. zw. lufach Mann'a (patrz Przegląd Nr. 2 26). W roku bieżącym, z powodu braku czasu dla ogłoszenia konkursu, postanowiono powierzyć wykonanie amunicji Państwowej fabryce „Frankford Arsenal", która zwyciężyła podczas prób w r. 1925. Eksperci strzeleccy w Stanach Zjednoczonych doszli do przekonania, iż, o to zadanie wytworzenia — z jednej strony — precyzji — swego karabinu, z drugiej, precyzyjnej amunicji, są naogół dość łatwe, o tyle bardzo trudne i wymagające długich prób jak połączenie obu tych czynników — znalezienie najlepszej amunicji dla danego karabinu precyzyjnego. Skutkiem tego w roku bieżącym zostanie położony mniejszy nacisk na próby amunicji w lufach Maun'a, a większy—na rozrzuty w karabinach zawodniczych, które są już wykonane. Karabiny te nie różnią się prawie zupełnie od broni, użytej w Szwajcarji w r. 1925, tylko lufy wydłużono nieco, osiągając długość 70 cm. zamiast dotychczasowej — 60 cm.

Broń Szwajcarów.

Odnośnie projektów co do uzbrojenia zespołu szwajcarskiego na tegoroczne zawody w Rzymie posiadamy bardzo mało wiadomości. Szwajcarzy umieją bowiem zachować tajemnicę i działać z „zaskoczenia" produkując coraz to nowsze i lepsze bronie. Coś nie coś udało się wyszperać kapitanowi Victorin, korespondentowi „American Rifleman", to też musimy się zadowolnić jego informacjami

Nowy karabin szwajcarski o zamknięciu Martini, posiada lufę o 4-ch bróździach i 4-ch polach, długości około 72 cm. Gwint jest zupełnie inny od poprzednich. Szwajcarzy zarzucili dotychczasowy system b. głębokiego gwintowania. Lufa jest stosunkowo mało szczelna, ponieważ kaliber przewodu wynosi 7,80 m/m, a pocisków, 7,81 do 7,82 m/m.

Przyrządy celownicze są udoskonaleniem Lymana wz. 48—kpt. Wiktorin nie mógł ich obejrzeć, podobno nie można nawet ich nabyć w prywatnej sprzedaży, i zostaną wydane tylko członkom zespołu. Koszt ich ma wynosić około 55 dolarów.

Zawodnicy stosują dotychczas muszkę słupkową o szerokości około 1,5 mm, niektórzy wolą muszkę kołową, ale tylko w postawie leżącej.

Amunicję wytwarza związkowa fabryka. Naboje mają być o wiele lepsze od zeszłorocznych, podobno zmieniono kształt pocisku, skrócono go o 0,5 mm. i zmniejszono wagę o 0,1 gr. zmniejszono również ilość prochu o 0,05 gr. Skutkiem tego obniżyła się nieco szybkość początkowa.

	Waga pocisku	Długość pocisku	Ilość prochu	Szybkość początkowa	Ciśnienie w atm.	Kształt tylu pocisku
Amunicja nr. 25. .	11,27	34,5	3,24	810 m/sek	3200	D = 11°
Amunicja nr. 27. .	11,35	34.0	3,19	750 m/sek	2332	D = 10°

Dane powyższe są najzupełniej zgodne z wynikami prób amerykańskich. Stwierdzono bowiem, że dla osiągnięcia najlepszej precyzji na 300 m. wystarczy szybkość początkowa około 730 — 750 metrów, zaś strzelanie na duże odległości — 800 — 1000 metrów wymaga możliwie największej szybkości początkowej — powyżej 900 m. sek.

Rys. 3 (Rifleman Decemb. str. 6.) karabin szwajcarski.

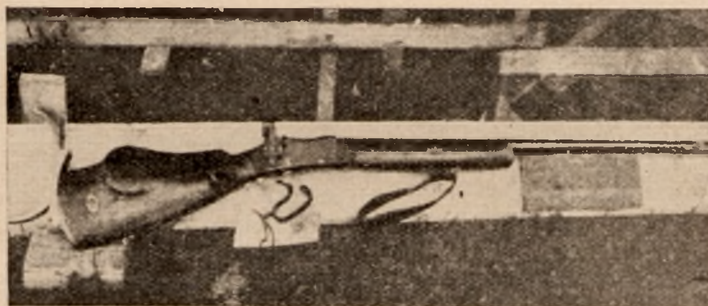
Rys. 4 (Rifleman Decemb. str. 6.) pociski.

Szwajcarski wz. 27, szwajcarski wz. 25, amerykański, Szwedzki nowy — stary — kal. 6,5 m/m. (od lewej do prawej.)

Fotografię karabinu duńskiego widzimy poniżej. Jest to kopja karabinu szwajcarskiego, jednak do amunicji amerykańskiej Springfield 1906 — najwidoczniej Danja nie ma możności przystąpienia do precyzyjnego wyrobu amunicji.

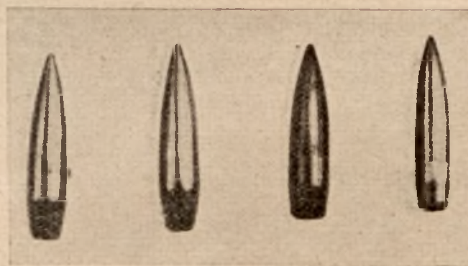
Takiego samego karabinu używają i Szwedzi, jednak do własnej amunicji kal. 6,5 m/m, przyczem karabin i amunicja zostały wytworzone całkowicie w kraju.

Anglicy odosobnili się zupełnie od opisanych powyżej dążeń w dziedzinie strzelectwa i uzbrojenia, i ograniczyli strzelanie na większe odległości do broni ściśle wojsko-



Rys. 3

wej. Z punktu widzenia rozwoju własnej broni palnej i strzelectwa praktycznego wychodzą oni z bardzo słusznego założenia. Twierdzą bowiem, że produkowanie i używanie karabinów ściśle zawodniczych do niczego nie prowadzi.



Rys: 4

i nie podnosi wcale ogólnego poziomu strzelectwa w kraju na skutek wysokiej ceny broni i amunicji. Należy osiągnąć maksimum precyzji broni wojskowej angielskiej, pozostawiając jednak zawodnikom pewną swobodę w dziedzinie obmyślania lepszeń, które, o ile wykażą swą wartość, zostaną zastosowane dla karabinu wojskowego. Zezwolono więc na pewne zmiany — nie zmniejszające praktyczności broni w polu, jako to: nieznaczne zwiększenie długości i wagi lufy broni, użycie przeziernika o śrubie mikrometrycznej, muszki nieco szerszej i wygodniejszej od dotychczasowej, wreszcie uznano za dopuszczalną udoskonaloną amunicję t. zw. „303 magnum" o cięższym pocisku w kształcie „D", większym ładunku prochu i znacznie zwiększonej szybkości początkowej. Istnieją możliwości zastosowania tej właśnie amunicji w następnych serjach karabinów wojskowych.

Oczywiście przy takich ograniczeniach, najlepsi zawodnicy Angielscy nie mogą marzyć o wynikach, osiągniętych przez Szwajcarów i Amerykan, dlatego też Anglja nie wysyła zespołu na zawody Międzynarodowe. Do owej „splendid isolation" skłania jeszcze jeden czynnik — zawody Międzynarodowe wymagają strzelania w 3-ch postawach, tymczasem Anglicy strzelają w y ł ą c z n i e w postawie leżącej, uważając wszystkie inne za mało wartościowe pod względem wojskowym.

Ponieważ nabycie odpowiedniej wprawy w postawach: stojącej i klęczącej wymaga bardzo długiego treningu, niema mowy o tem, aby strzelcy angielscy mogli występować na forum międzynarodowem z broni „dowolnej". Za to strzelanie z broni wojskowej stoi na poziomie bardzo wysokim, Amerykanie jeszcze stwierdzają, że Anglicy, pomimo posiadania znacznie gorszego karabinu od Springfielda, są lepiej przysposobieni wojskowo — jeżeli chodzi o cały kraj. Każdy człowiek, traktujący strze-

lectwo nieco głębiej i rozumiejący, że zawody nie są celem, a środkiem przyzna, że lepiej mieć wielu strzelców dobrych — z broni wojskowej, niż kilku fenomenów — z broni precyzyjnej.

* * *

Jak się przedstawia uzbrojenie polskich zawodników. O konieczności wprowadzenia broni precyzyjnej przekonano się w kołach miarodajnych dopiero po powrocie naszego zespołu, wysłanego na Olimpjadę w r. 1924. Wynik tych zawodów dowiódł dobitnie, że nawet najlepsi strzelcy, do których należeli nasi ówcześni zawodnicy, nie mają żadnych szans jeżeli nie są zaopatrzeni w broń bardzo dobrą i posiadającą wszystkie udogodnienia, stosowane na zawodach.

Zaczęto myśleć i pisać o wytworzeniu broni precyzyjnej, niestety, nie można twierdzić, aby zadanie to zostało odpowiednio wykonane.

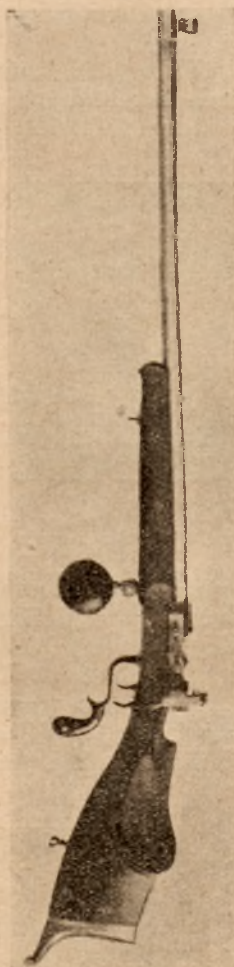
Mieliśmy dwa wyjścia: albo zamówić broń do naszej amunicji wojskowej podług najlepszych wzorów zagranicznych w którejś z wielkich firm o światowej sławie i dostatecznem doświadczeniu: Winchester, Remington—Widmer, albo zakupić tylko jeden wzorowy karabin, a resztę wykonać na miejscu w Państwowej Fabryce Karabinów.

Wyjście pierwsze wymagało dość znacznych wydatków, ponieważ np. firma Winchester, żąda za karabin kompletny około 200 dolarów, a Widmer—około 100. Mielibyśmy jednak broń najbardziej udoskonaloną i stanęlibyśmy na równym poziomie — co do uzbrojenia, z najlepiej strzelającymi zespołami.

Wyjście drugie wymagało tego, o co u nas może jest najtrudniej — zrozumienia potrzeb strzelectwa, wielu starań i chęci do pracy. Twierdzono, iż P. F. K. nie jest wyekwipowana tak, aby wykonywać roboty precyzyjne, że nie mogą wytworzyć dostatecznie dokładnych luf i t. p.

Tymczasem — tak nie jest. Zapewne, znaną jest niechęć pewnych wytwórni do wprowadzenia jakichkolwiek ulepszeń i zmian, niechęć do wykonywania czegokolwiek, co wychodzi poza zakres wzorów i szablonów. Poco myśleć i starać się, kiedy to nie da dużych korzyści materjalnych? Spójrzmy jednak na sposób wytwarzania broni w rozmaitych krajach, zobaczymy, iz broń precezyjną wykonywuje fabryka karabinów wojskowych bez specjalnych maszyn. Największą trudnością przy wytwarzaniu karabinu jest wiercenie lufy i obróbka zamka.

Do mierzenia luf broni precyzyjnej nie używa się jakichś nadzwyczajnych warsztatów i narzędzi, praca odbywa się zupełnie tak samo, jak w zwykłym karabinie wojskowym. Tolerancja jest ta sama, a po wierceniu wybiera się lufy najprostsze i najszczelniejsze. Wewnątrz lufy precyzyjnej żadnych „cudów" niema, jest to zwykła dobra lufa karabinowa, znacznie grubsza i inaczej odtoczona z zewnątrz. Zamek jest również ten sam (w karabinach amerykańskich), tylko ręcznie wykończony i dopasowany, o starannem temperowaniu spustu. Kolbę i łoże, oraz wszystkie dodatki mogą wykonać prywatni rusznikarze Warszawy, którzy mają pracowników bardzo dobrych i umiejętnych. Przyrządy celownicze — należałoby początkowo sprowadzać, następnie, warsztaty precyzyjne w kraju, mogłyby je z powodzeniem wykonać, ponieważ nic w tem trudnego i zbyt skomplikowanego niema. Mielibyśmy nietylko dobrą broń konkursową, ale moglibyśmy pokazać zagranicy karabin precyzyjny całkowicie wykonany w kraju, co było by ważnym środkiem propagandy i wytworzenia zaufania do własnej produkcji.



Rys. 5

Wybrano wyjście pośrednie. Sprowadzono kilkanaście karabinów zamówionych z drugorzędnych firm zagranicznych.

Już pierwsze próby wykazały, że o ile same lufy są dobre i dają rezultaty niewiele gorsze od amerykańskich, o tyle wykończenie i udogodnienie broni dla strzelca jest fatalne. Iglice źle dopasowane, za krótkie — powodują niewypały, za długie — rozbijają spłonkę i wypuszczają gazy do tyłu. Wyrzutniki źle funkcjonują, męczą rękę, wymagając wielkiego wysiłku. Brak grzybków, brak dobrze pomyślanego sposobu przesuwania rogów u kolby (patrz rys. Nr. 3). Przyrządy celownicze są mocno nieudanem naśladownictwem amerykańskich. Ostatnio firma Francotte wykonała celownik, będący znacznem pogorszeniem Lymana, który ma śrubę mikrometryczną, ale bez podziałki, w dodatku tej podziałki dorobić nie można, bo skok śruby nie odpowiada kreskom na podziałce głównej.

Widać—niestety, odrazu, że broń zamawiali—nie zawodnicy z zespołu Olimpijskiego, niechcący już najdokładniej, czego należy wymagać, a ludzie, dbający jedynie o kalkulację i budżet, w dodatku, korzystający niestety z usług pośredników.

Wreszcie, na zakończenie, należy wspomnieć o amunicji. Naboje wyrobu „Pocisku" są doprawdy bardzo dobre. Cały szereg starannych prób wykazał, że niektóre partje nie ustępują większości naboi zagranicznych co do precyzji. Są to jednak naboje wojskowe, produkowane masowo. Można więc mieć nadzieję, że precyzja ta wzrośnie jeszcze znacznie i dorówna amu-

nicjom wojskowym-konkursowym, o ile wytwórnia zechce przeprowadzić odpowiednie badania i wykonać partję przy nieco ściślejszej tolerancji. Niektórzy balistycy twierdzą, że pocisk Mausera wz. 98 jest wadliwie zbudowany, zbyt lekki, i nie zapewnia dostatecznej precyzji. Jest to zupełnie słuszne, jeśli chodzi o duże odległości, pociski o kształcie D mają wtedy znaczną przewagę. Jednakże do 300 metrów nie odgrywa to zbyt wielkiej roli, nie możemy żądać odrazu wszystkich najwyższych udoskonaleń, miejmy nadzieję, że fabryka „Pocisk“ zainteresuje się wyrobem amunicji o najwyższej precyzji i przeprowadzi dalsze próby z różnemi prochami, z rozmaitymi kształtami pocisków, wreszcie z różnemi szybkościami początkowemi. Produkcja ta napewno nie da dochodu, przeciwnie, będzie wymagała znacznych kosztów, dla wykonania prób, a zbyt amunicji będzie zawsze bardzo niewielki. Jednakże praca taka dostarczy ogromnej ilości bardzo cennych doświadczeń, które — zmechanizowane — pozwolą na wydatne ulepszenia masowej produkcji naboi i doprowadzą stopniowo do wytworzenia doprawdy nowoczesnej amunicji wojskowej.

Pamiętajmy o tem, że Amerykanie, po wynikach prób amunicji konkursowej w roku 1925, przyjęli wszystkie dane, na podstawie, których naboje te wykonano, jako dane konstrukcyjne dla nowej wojskowej amunicji wyrabianej masowo.

Budujmy strzelnice

Przez MUSZKIETA

ŁĄCZNIE z nowym prądem odrodzenia fizycznego narodu, który znalazł początek na najwyższym szczeblu władzy wykonawczej naszej Rzeczypospolitej, wysuwa się bardzo poważna kwestja, zwana popularnie przysposobieniem wojskowem, czyli wykorzystanie uzdolnień i sprawności fizycznych społeczeństwa do wysiłku obronnego w — czasie najazdu sąsiedzkiego na Polskę.

Państwowy Urząd Wychowania Fizycznego i Przysposobienia Wojskowego, który powołany został do sprawowania funkcyj zarówno projektodawczych jak i wykonawczych, w tym względzie niewątpliwie stworzy pewien systemat, pewną doktrynę, która łącząc w sobie oba pierwiastki wychowawcze: fizyczny i wojskowy, dawać będzie w sumie wyników, typ obywatela zdrowego i sprawnego, a zarazem przygotowanego do nagłej akcji wojennej.

Jednem słowem: wychowanie fizyczne, a raczej sport zbuduje nam podstawy realne dla celu, którym będzie przysposobienie wojskowe.

Nie sądzę bowiem, aby państwo czyniło wysiłek tak wielki jedynie dla zadowolenia ambicyj naszych teoretyków gimnastyki Linga, lub stworzenia specjalnej drużyny sportowców — zawodników, czy też zawodowców.

Sądzę, że tego rodzaju inicjatywa stanie się przedmiotem wysiłków prywatnych i będzie tylko czynnikiem pobudzającym do współzawodnictwa w ogólnym wyścigu na polu sportu i wychowania fizycznego.

Nie może być jednak celem, jakby tego niektórzy znowu fanatycy sportu zawodniczego pragnęli.

Najważniejszym przeto zadaniem Pań. Urzędu W. F. i P. W. będzie skierowanie od początku akcji wychowania fizycznego na właściwe i celowe tory.

Plan działania Urzędu na przyszłość niestety nie jest nam bliżej znany.

Z akcji początkowej, która daje się zaobserwować w t. z. „ośrodkach W. F.", działanie Urzędu ogranicza się do udzielania sal na gimnastykę i pomocy instrukcyjnej.

Jest to więc narazie działalność pośrednia, a korzyści tej działalności ujrzymy dopiero w przyszłem pokoleniu.

Oczywiście i to jest potrzebne.

Mnie jednak chodzi o działalność, którąby w ramach wychowania fizycznego dała jednocześnie korzyści bezpośrednie z możliwością praktycznego zastosowania w ciągu... żyjącego pokolenia.

Krótko rzec, chodzi mi o strzelanie; o sport strzelecki!

Nie potrzeba dowodzić, że o ile gimnastyka i sporty przygotują nam naprawdę dopiero przyszłe pokolenie, o tyle sport strzelecki przyda nam się już teraz, zaraz... albowiem ani Niemiec, ani bolszewik nie będzie oczekiwał odrodzenia fizycznego narodu w przyszłem pokoleniu, jeno już teraz... niedługo rzuci się na nasze wolne i niepodległe niwy, aby zgnieść i stratować plemię polskie nad Wisłą.

To też baczność panowie z Pań. Urzędu W. F. i W. P.

Na was spoczywa odpowiedzialność za wyznaczenie i danie pierwszeństwa tym lub owym poczynaniom Urzędu, lub przynajmniej równouprawnienia sportów „bezpośrednich" z „pośredniemi".

Długich marszów z biegami krótkiemi, lub strzelania z gimnastyką.

Należy się poważnie zastanowić, co naaprzód należy zbudować: strzelnice, czy sale gimnastyczne.

Mojem zdaniem strzelnice, gdyż na nic się zda dobrze wygimnastykowany młodzieniec, który celnie strzelać nie będzie potrafił.

Na nic będą skoki, biegi i różne wywracanie na przyrządach koziołków, jeśli „młodzieniec" pudłować będzie.

To też w pierwszym rzędzie budujmy strzelnice, tuż obok sal i boisk; uczmy młodzież celnie strzelać, obok ćwiczeń lekkoatletycznych i boksu.

Uczmy młodzież dobrze i wytrwale maszerować, bo nogi i strzelba zawsze będą rozstrzygać wszelką bitwę i wojnę, mimo gazów, drutów kolczastych i okopów.

Budujmy więc strzelnice i rozwijajmy przedewszystkiem sport strzelecki.

Dokładność broni i amunicji

II.

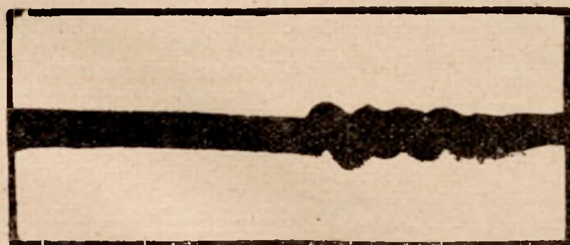
Mjr. Dr. TADEUSZ FELSZTYN — C. S. S.

W poprzednim artykule (Przegląd Strzelecki i Łuczniczy Nr. 1 z 1927 r.) omówiłem wpływ lufy na celność broni. W niniejszym artykule mam zamiar omówić rolę innych części broni, załatwiając w ten sposób pierwsze zagadnienie z przytoczonych na wstępie wspomnianego artykułu.

Zacznę od rozpatrywania:

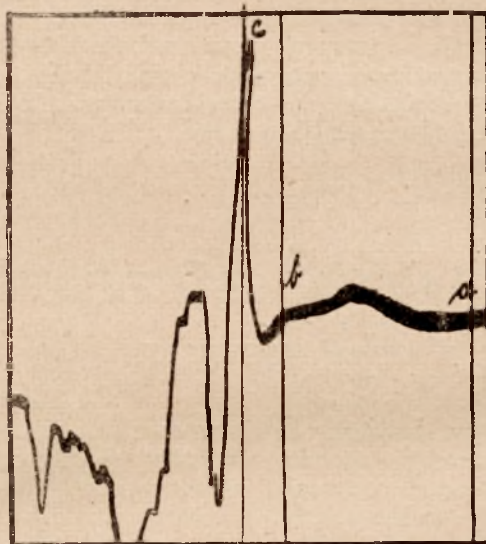
1. Rola przyrządu spustowego i odpalającego

Właściwa chwila strzału zaczyna się nie dopiero wtedy, gdy iglica uderza w spłonkę, ale już wtedy, gdy spust zwolnił iglicę lub kurek i gdy sprężyna ciśnie daną część wprzód. Co bowiem dzieje się od tej chwili w broni, nie podlega w niczem wpływowi strzelca, podobnie jak jego wpływowi nie podlega bieg pocisku w lufie. Czas biegu iglicy jest sam przez się nie duży. Dla iglicy np. wojskowego karabinu amerykańskiego „Springfield" wynosi on średnio 0,006 sek. Cyfra ta, nie duża wprawdzie sama dla siebie, ma jednak swe znaczenie, jeżeli uwzględnimy, że sam czas przelotu pocisku w lufie wynosi w tej broni nie całe 0,001 sek. t. j. przeszło sześć razy mniej.



RYS. 1.

W tych warunkach trudno się więc dziwić, że nietylko sam strzał, ale również i ruch iglicy może spowodować drganie lufy, co udowodniła np. fotografja Cranza (rys. 1), przedstawiająca drgania lufy na skutek samego opuszczenia iglicy, bez oddania strzału. Drgania te są dość znaczne, bo prawie tak wielkie jak spowodowane przez strzał ćwiercią ładunku prochu normalnego (rys. 3 poprzedniego artykułu). Że drgania te pochodzą z samego ruchu iglicy, a nie jedynie z jej uderzenia o czółko zamka, świadczą o tem próby kpt. S. P. Qualey'a (Ameryka), przytoczone w noworocznym numerze 1927 r. „The American Rifleman"; w próbach tych przez znacznie udoskonaloną metodę zdjęć, zezwalającą na prawie dziesięciokrotną czułość w porównaniu do zdjęć Cranza, można było przedstawić drgania lufy karabina Springfielda z wielką dokładnością od chwili opuszczenia spustu. Drgania te przedstawia rysunek 2 i 3-ci, przyczem przestrzeń od *a* do *b* przedstawia drgania od chwili opuszczenia spustu, aż do czasu zapalenia spłonki, przestrzeń zaś od *b* do *c* czas przebiegu pocisku w lufie. Rysunek 2 przedstawia



RYS. 2.

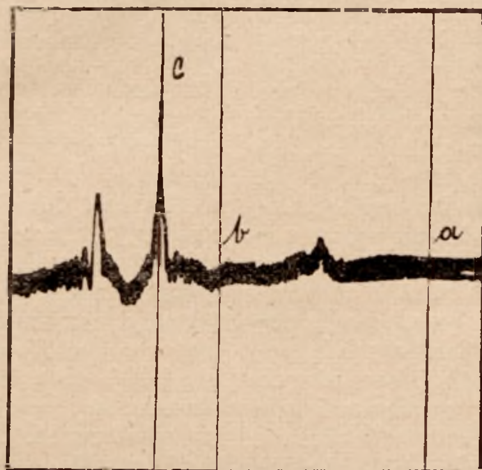
strzał ładunkiem normalnym, dającym szybkość około 900 metrów na sekundę, rysunek 3-ci ładunkiem, dającym szybkość około 300 metrów na sekundę. Oba przedstawiają drgania w płaszczyźnie pionowej. Widać, że amplituda drgań, spowodowanych ruchem iglicy, wynosi w pierwszym wypadku jedną ósmą, w drugim jedną czwartą drgań, spowodowanych przez strzał.

Rysunek 4-ty i 5-ty przedstawia drgania poziome w wypadku ładunku normalnego (rys. 4) i zmniejszonego (rys. 5). Widać, że w tym karabinie iglica powoduje głównie drgania w płaszczyźnie pionowej, nie wzruszając zupełnie broni w płaszczyźnie poziomej.

Jeżeli uwzględnimy, że amerykański wojskowy karabin Springfield należy do najcelniejszych broni wojskowych, o bardzo starannej konstrukcji, to zrozumiemy, jaką rolę grać może niewłaściwie

zbudowany mechanizm spustowy i odpalający.

Przyczyna drgań pochodzi głównie z tego, że zwolnienie iglicy połączone jest nieuchronnie z pewnym wstrząsem, tem mniejszym, im słabsze są siły, które w napię-



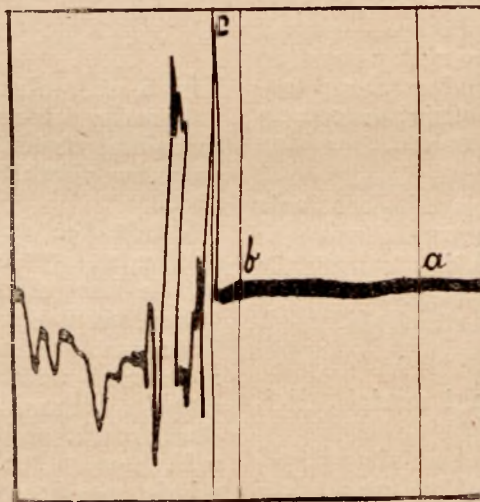
RYS. 3.

ciu brały udział, im lżejszą część, wykonująca ruch do przodu i wreszcie, im krótszy czas trwania tego ruchu. Bronie więc posiadające krótkie, lekkie iglice o małej przestrzeni przebiegu, korzystniejsze są, niż te, w których odpalenie wymaga użycia wielkiej siły. Bronie, dla których odpalenie wymaga równoczesnego ruchu całego zamka do przodu, jak to się dzieje w niektórych broniach wojskowych samoczynnych, wykluczone są jako bronie dokładne.

Z tego samego względu bronie tak zwane „kurkowe" t. j. zaopatrzone w osobny kurek, którego uderzenie wprost zbija spłonkę, lub też zbija ją za pośrednictwem iglicy, siłą rzeczy mniej są dokładne. Kurek bowiem jest naogół cięższy, zaczepienie jego silniejsze, ruch dłuższy. Ponadto dochodzą tu jeszcze dodatkowe wstrząsy, spowodowane samem uderzeniem kurka o mechanizm. Jeżeli wreszcie kurek umieszczony jest nie w płaszczyźnie pionowej osi ruchu, ale niesymetrycznie z boku, to powstają drgania poprzeczne, jeszcze bardziej szkodzące celności.

Powyższe uwagi odnosiły się do przyrządu spustowego i odpalającego wyłącznie z punktu widzenia samej broni; nie należy jednak zapominać, że przyrząd spustowy gra również ważną rolę i z punktu widzenia strzelca. Mimo największą wprawę strzelca trudno uniknąć, by ruch palca, ściągającego spust, nie przeniósł się choć częściowo na ruch dłoni, trzymającej broń, powodując tem samem dodatkowe drgania broni w czasie strzelania. Im spust twardszy, tem oczywiście szansa wzruszenia broni większa. Najmniejsze wzruszenia broni dają przyspieszniki, znacznie skracające czas pomiędzy właściwem rozpoczęciem strzału, a chwilą wylotu pocisku z lufy. Należy bowiem uwzględnić, że dla strzelca (nie dla broni) strzał rozpoczyna się z chwilą, gdy zaczyna opuszczać spust; od tej chwili bowiem nie ma on właściwie żadnego wpływu na to, kiedy pocisk opuści lufę i rola jego ogranicza się jedynie do utrzymania broni z możliwie najmniejszym wstrząsem. Z tego też względu przyspiesznik, skracając czas od naciśnięcia spustu do zwolnienia iglicy do minimum, znacznie powiększa celność broni z punktu widzenia strzelca. Nie nadaje się on jednak, ani do broni myśliwskiej (do celów szybko ruchomych), ani do broni wojskowej, gdzie trzeba oddać strzał z równoczesnym szybkim ruchem broni, co przy zbyt słabym spuście powoduje łatwo wyrwanie się strzału.

Przyśpiesznik ponadto ma tę stronę ujemną, że rozkłada całokształt czynności strzeleckich na osobne celowanie i osobny strzał, czyniąc moment ściągnięcia spustu jedynie chwilką, której ocena jest trudną, a której szukanie łatwo może spowodować niekorzystną dla wyniku nerwowość strzału. Z tego też względu użycie przyśpiesznika wymaga wielkiego opanowania się strzelca, przy całym szeregu innych czynników sprzyjających, jak duża waga broni (małe drganie), czułe przyrządy celownicze i t. p. Z powyższych więc względów istnieją zarówno zwolennicy jak przeciwnicy przyśpieszników.



RYS. 4.

W każdym jednak razie bronie dokładne, uwzględniając te rozbieżne poglądy strzelców, zaopatrzone są zwykle w urządzenia, zezwalające zarówno na normalne ściągnięcie spustu, jak i na użycie przyspiesznika.

2. Rola urządzenia doprowadzającego.

Sam przyrząd doprowadzający, t. j. zespół urządzeń przenoszących przy broni powtarzalnej i samoczynnej naboje z pudełka (magazynka) do lufy, nie gra żadnej roli w celności strzału, ponieważ czynności te wykonuje strzelec, względnie mechanizm, przed oddaniem strzału. Droga jednak, jaką nabój odbywa w mechanizmie, wywiera nań pewien wpływ przez możliwość jego zniekształcenia. Zniekształcenie to najsilniej daje się odczuć przy pociskach ołowianych, a więc przedewszystkiem przy broni małokalibrowej. W broniach, używających pociski, zaopatrzone w płaszcz stalowy czy melchiorowy, zniekształceniu podlegać może jedynie łuska, względnie osadzenie pocisku w łusce, co jednak wywiera stosunkowo tylko mały wpływ na celność strzału.

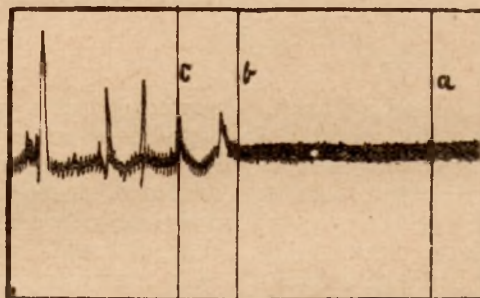
Dlatego też na przyrząd doprowadzający pilną uwagę zwrócić trzeba szczególnie w broni małokalibrowej, przyjmując pod uwagę, że wszystko to, co zmusza nabój do zmiany kierunku ruchu (donośniki nad lub pod lufą) jest szczególnie niekorzystne. Znacznie korzystniejsze są donośniki w kolbie, wykluczające zmianę ruchu, względnie magazynki, przyczem jednak pożądanem jest, by ruch naboju do lufy (podawanie) odbywał się możliwie długo, zezwalając temsamem na możliwie najmniejsze zmiany kierunku.

Najcelniejszem jest i pozostanie niewątpliwie ładowanie pojedyńczemi nabojami, które należy polecić wszędzie tam, gdzie w grę nie wchodzi czas strzelania.

3. Rola łoża i nakładki.

Łoże samo przez się nie wpływa na celność strzału; pośrednio jednak wpływ jego wyraża się w możliwości zniekształceń, jakie udziela lufie, i w wygodzie, jaką przedstawia dla ujęcia przez strzelca.

Pomijając wpływ samego osadzenia części metalowych w łożu, który omówię poniżej, należy zwrócić uwagę, że im na większej przestrzeni łoże dotyka lufy, tem większy zmienny wpływ łoża na strzały. Najstaranniejsze bowiem nawet inpregnowanie łoża nie może wykluczyć jego zmian pod wpływem wilgoci i wysokiej temperatury lufy. Zmiany te powodują powstawanie na powierzchni lufy napięć i ciśnień, zawsze niekorzystnie wpływających na celność broni, a nawet przy cienkiej lufie spowodować mogą nawet mniejsze lub większe jej skrzywienia. Natomiast często głoszona teorja, że silne ściśnięcie lufy w łożu za pomocą bączków zmienia charakter drgań lufy, przesuwając węzły tych drgań, okazała się nieprawdą, jak tego dowiodły doświadczenia Cranza i Qualey'a, wykazujące, że powstawanie węzłów na lufie jest prawie zupełnie niezależne od miejsca umieszczenia bączków, a zależne jedynie od budowy lufy samej. Ujemny więc wpływ łoża na lufę tłumaczy się napięciami powierzchniowemi i zniekształceniami tem samem wpływając na zmianę osadzenia lufy, a więc i na jej strzał.



Rys. 5

Z punktu widzenia wygody strzelca wielką rolę gra **kolba**. Istnieją liczne teorje na temat rzekomo mniejszego odrzutu, jaki można osiągnąć przez odpowiednie wygięcie kolby; z teorji tych jedynie to jest prawdą, że im kąt, jaki oś kolby zawiera z osią lufy, większy, tem większy i podrzut przy strzale, a więc i tem większa siła, jakiej musi użyć strzelec, by broń utrzymać. Z drugiej jednak strony trzeba uwzględnić, że w postawie stojącej i klęczącej oko strzelca, składającego się wygodnie, jest jakieś 10 cm. ponad ramieniem, co wymaga oczywiście, by środek kolby o tę mniejwięcej wielkość był niżej linji przezierania, a to znów stwarza konieczność obniżenia kolby w stosunku do osi lufy. By wa-

lufy, a nie zmianą węzłów drgań.

Ponadto otoczenie lufy łożem i nakładką utrudnia jej chłodzenie, co znów ujemnie wpływa na celność.

Z tego też względu bronie dokładne na ogół tyle tylko maja łoża, ile jest niezbędnem, by wygodnie broń utrzymać przy strzale. Natomiast bronie wojskowe, z konieczności rzeczy stosujące lufy cienkie, ochraniać je muszą łożem dłuższem, a nadto chronić muszą rękę strzelca nakładką, co oczywiście pociąga za sobą ujemne skutki z punktu widzenia celności; skutkom tym można jednak częściowo przeciwdziałać przez odpowiednie zespolenie broni, o czem niżej.

Dużą rolę gra również **jakość** łoża. Drzewo suche, twarde, klejone z części o słojach przeciwnych, dobrze impregnowane, znacznie skuteczniej przeciwdziała wpływom atmosferycznym, mniej

runkowi temu odpowiedzieć, a równocześnie zmniejszyć kąt kolby z lufą, trzeba więc mieć kolbę dłuższą; kolba taka ponadto pozwala na bliższe osadzenie celownika, czyli na dłuższą linję przezierania, co bardzo korzystnie wpływa na celność strzału. Z tego też względu zbyt krótka kolba jest niekorzystną. Zbyt długa kolba jednak przeniosłaby zbyt daleko środek ciężkości broni, co z swej strony utrudniłoby wygodne jej utrzymanie w czasie strzału; przytem zbytnio by trzeba było wyciągać rękę dla ściągnięcia spustu, co osłabiłoby złożenie. Jako kompromis więc tych wymogów otrzymujemy przy broniach dokładnych typu karabinu kolby przeciętnej długości (licząc od trzewika do spustu) 30 — 35 cm.

Odnośnie tylnego zakończenia kolby, liczne istnieją teorje i liczne przyzwyczajenia. Jest to rzecz więcej gustu, niż wymogów faktycz-

nych. A „de gustibus non est disputandum".

Pewnem ułatwieniem są bezsprzecznie pneumatyczne zakończenia kolby, które osłabiają odrzut, a tem samem przeciwdziałają znużeniu strzelca przez strzał. Koszt ich jednak duży w stosunku do korzyści, jakie przynoszą, czyni ich użycie mało rozpowszechnionem.

Oprócz kolby dużą rolę gra szyjka, której kształt powinien stanowić wygodne oparcie dla dłoni, umożliwiając swobodne ściąganie spustu. Chwyty tak zwane „pistoletowe" okazały się najpraktyczniejsze i znalazły pełne zastosowanie w nowoczesnych broniach dokładnych.

Typów ich jest również dość dużo. Po wojnie światowej prowadził w tym kierunku próby major amerykański Whelen; próby jego nie rozwiązały sprawy definitywnie, ponieważ w dziedzinie tej wszystko prawie zależy od przyzwyczajeń i upodobań bardzo różnolitych i bardzo subjektywnych.

W związku z łożem należałoby wymienić szereg ułatwień, jakie konstruktorzy przynoszą strzelcom przez liczne urządzenia dodatkowe, jak „grzybek" dla trzymania broni w środku ciężkości, pasy, i inne podpory dla mocniejszego przywarcia broni do ręki, i łatwiejszego trzymania ręki w postawie stojącej i t. p. Ułatwienia te nie stanowią jednak broni; broni dokładnej dodać je łatwo. Niedokładniej zaś nigdy w dokładną nie zamienią.

W pistoletach rolę łoża gra chwyt. Kształt jego powinien być możliwie prosty, by zapewnić wygodne ujęcie przez strzelca, dostosowany częściowo do ręki strzelca, a ponadto taki, by przy wyciągniętej ręce lufa pistoletu była poziomą, co najbardziej ułatwia celny strzał. Z tego punktu widzenia np. pistolet Parabellum, u którego chwyt zawiera kąt pod 145° z osią lufy, okazał się bardzo praktyczny. Stosowane w innych pistoletach chwyty, bardziej prostopadłe, oprócz konieczności strzelania ręką ugiętą, przedstawiają jeszcze niewygodę większego odrzutu przy strzale.

4) Wpływ zespolenia (montażu).

Przy wyrobie broni wytwarza się jej części osobno, a dopiero gotowe części zespala się w jedną całość.

Istnieją dwie zasady tego zespolenia, tak zwane „wybieralna" (selektywna) i „wymienna". Pierwsza polega na tem, że np. ze stu luf i stu komór zamkowych wybiera się te, które najbardziej do siebie przystają, tworząc w ten sposób sto zespołów; druga polega na tem, że z pośród tych stu części jednego gatunku i stu drugiego gatunku każda musi przystawać do każdej.

Wielokrotnie podnoszono zalety metody wybieralnej, która zezwala na tworzenie całości z części najbardziej do siebie przystających, a więc daje całość rzekomo najcelniejszą.

Nowsza jednak praktyka fabryczna, zwłaszcza amerykańska, przeciwstawia się temu twierdzeniu i głosi wyższość metody wymiennej, która zmusza do znacznie dokładniejszej obróbki, oczywiście bardzo dodatnio wpływając na celność broni i która przeciwdziała tak ulubionemu przy dobieraniu „szczelnemu" dostosowywaniu części, co prowadzi siłą rzeczy do powstawania w broni naprężeń, bardzo niekorzystnie wpływających na jej celność.

Pierwszym i najważniejszem krokiem zespolenia, to połączenie lufy z komorą zamkową (obsadą). Od niego w wysokim stopniu zależy celność broni; musi być ono tak ścisłe, by wykluczyło drgania broni inne, niż spowodowane jej sprężystością; musi być tak luźne, by nie stwarzało naprężeń wewnętrznych lufy, ujemnie wpływających na jej celność. Gwint, łączący lufę, musi być dość wielki, by nie kaleczyć się przy wkręcaniu i by przez nierównomierne obciążenie poszczególnych nitek nie stwarzać nierównomiernego obciążenia materjału lufy, ujemnie wpływającego na celność.

Dalsze zespolenie, to osadzenie broni w łożu. Osadzenie to również nie może być zbyt luźne, ponieważ strzelec przecież trzyma broń nie za lufę, ale za łoże. Jeżeli więc broń ma możność wykonywania pewnych ruchów w łożu, to po pierwsze drganie jej przy strzale się powiększa, po drugie zaś od strzału do strzału położenie to lufy będzie nieco inne, co znów zmniejszy dokładność broni. Z drugiej jednak strony, jak to już wyżej wspomnieliśmy, jest rzeczą niekorzystną, jeżeli lufa ściśle przylega do swego łoża; najlepiej więc, jeżeli połączenie lufy z łożem odbywa się wyłącznie przez komorę zamkową, co zezwala zarówno na ścisłe obsadzenie lufy, jak i na pozostawienie jej możliwie wielkiej swobody. Niektóre bronie dokładne stosują nawet długie jakby żebra, któremi osadza się komora zamkowa w kolbie, unikając w ten sposób prawie zupełnie dotykania lufy.

Jak jednak wyżej wspomnieliśmy, jest to możliwe jedynie przy lufie dość grubej, a więc i wytrzymałej. W broni wojskowej stosującej lufy cienkie, jest to wykluczone. Tu więc należy dążyć do tego, by o ile możności lufa dotykała wyłącznie części metalowych, zostawiając dość znaczny luz dla łoża i nakładki. Stosowana przez niektóre fabryki metoda silnego zaciskania lufy i bączka, odbija się bardzo niekorzystnie na celności broni, zmieniając dane bronie zależnie od napęcznienia, czy wysuszenia łoża, a pozatem przy zespalaniu prowadzi częstokroć do wyginania lufy, oczywiście bardzo niekorzystnego dla jej celności. Wybierając więc bronie wojskowe, można przyjąć prawie jako zasadę, że broń tem będzie celniejszą, im luźniej jej lufa spoczywa w łożu.

Dalsze zespalanie broni ma dla jej celności mniejsze znaczenie, z wyjątkiem przyrządów celowniczych, które jednak będą przedmiotem osobnego artykułu.

5) Waga broni.

Waga broni jest decydującym czynnikiem odrzutu, niezmiernie istotnego zarówno dla utrzymania broni w czasie strzału, jak i dla zmęczenia strzelca w jego wyniku. Im mniejszy odrzut, tem łatwiej utrzymać broń, tem mniej odczuć się da znużenie przy następnych strzałach, tem celniej więc można będzie strzelać.

A że im cięższa broń, tem mniejszy odrzut, to też z tego punktu

widzenia waga broni jest dodatnim czynnikiem celności.

Dalej, broń dokładna wymaga ciężkiej lufy; dać zaś lufie tej resztę broni lekką, to przenieść środek ciężkości broni do przodu, wbrew niezmiernie ważnej dla wygody strzału zasadzie, że środek ciężkości broni powinien się znajdować mniejwięcej w punkcie jej podparcia, czyli pod początkową częścią lufy. Ciężka lufa wymaga więc i odpowiedniego ciężaru reszty broni, co oczywiście znów powiększa ciężar całej broni.

Zbyt wielka waga ma i strony ujemne, ponieważ trudniej ją utrzymać w ręku w czasie strzelania; wymaga więc odpowiednio wyćwiczonych mięśni rąk. Trudno jednak, kto ma słabe ręce, ten nigdy nie będzie dobrym strzelcem. Ponadto, jeżeli z jednej strony trudniej utrzymać broń cięższą w ręku, to z drugiej drgania jej, spowodowane biciem serca i pracą organizmu będą mniejsze znacznie, niż drgania broni lekkiej, co znów przyczynia się do powiększenia celności strzału.

Z tego też względu bronie dokładne są naogół cięższe i można powiedzieć, że — w granicach wytrzymałości strzelca, — im broń cięższa, tem dokładniejsza; a tyczy się to zarówno pistoletów, jak broni małokalibrowej i długiej.

Najczęściej stosowane wagi (poza pistoletami, gdzie waga zależy całkowicie od systemu i wygody przenoszenia) są: dla broni małokalibrowej waga około 3,5 do 6 kg, dla broni długiej (tarczowej) waga około 7 — 8 kg.

6) Bronie samoczynne.

Bronie samoczynne mają na ogół opinję niecelnych; nawet w broni krótkiej strzelcy wolą częstokroć rewolwery od pistoletów. Opinja ta jest w wielkiej mierze uzasadnioną. Broń samoczynną bowiem trudno skontruować w sposób, zapewniający jej celność. Najczęściej stosowany system odrzutu samego zamka wpływa niekorzystnie na celność o tyle, że pochłania część siły przeznaczonej do wyrzucenia pocisku i to pochłania w sposób niejednolity, powiększający przyczyny niecelności. Przy cofającej się lufie sprawę celności komplikuje naogół konieczność wodzenia lufy w jakimś łożysku metalowym lub drewnianym, co również niekorzystnie wpływa na celność; w razie bowiem zbyt ciasnego wodzenia powstają ujemne skutki skrępowanej lufy, w razie zaś zbyt swobodnego wodzenia, prowadzenie lufy w czasie strzału jest zmienne, co oczywiście nie poprawia trafności. W najrzadziej wreszcie stosowanym systemie prądu gazów, powstające wiry i prądy poprzeczne stwarzają nowe źródło drgań.

Doprowadzanie naboi odbywa się w czasie wstrząsu broni; ruch ten drgający z jednej strony ułatwia przesuwanie naboi, z drugiej jednak stwarza nowe okazje zniekształcenia pocisku, zwłaszcza, że ruch powrotny zamka odbywa się zwykle dość gwałtownie.

Żadane naogół rozkładanle broni samoczynnej prowadzi do rozbieralności lufy, czyli do stosunkowo luźnego jej osadzenia i to przeważnie na metalu, co z jednej strony zostawia większą możność drgań lufie, z drugiej zaś strony prowadzi do niezawsze identycznego jej położenia, czyli szkodzi identyczności, a więc i dokładności broni.

Pomimo jednak tych niedomagań samoczynność przedstawia tyle zalet z punktu widzenia gotowości broni do użycia i dopuszczalnego natężenia ognia, że — poza strzelaniem tarczowem — trudno naogół z niej zrezygnować; sztuka konstruktora musi więc iść w kierunku usuwania wspomnianych stron ujemnych.

Najczęściej stosowanym typem, to lufa stała i zamek cofający się do tyłu bez zaryglowania. Jest to zresztą jedynie możliwy typ przy broni małokalibrowej, a prawie wyłącznie stosowany w pistoletach. Możnością stałego osadzenia lufy zapewnia on największą celność, zwłaszcza jeżeli lufa jest nierozbieralna. W wypadku jej rozbieralności celność się zmniejsza. Ujemną stroną tego systemu jest konieczność odciągnięcia pewnej części siły na odrzut zamka, co połączone jest z powiększeniem dennej przestrzeni lufy i to w sposób bardzo niejednolity, bo w wielkim stopniu zależny od stopnia przylepności i sprężystości łuski. Oczywiście więc, im mniejszy udział zamka w energji, użytej na wyrzucenie pocisku, tem lepiej; tem bowiem mniejsza część energji podlega wahaniom.

Jak poniżej podane, a z pracy inż. Rohde'go ogłoszone, w „Zeitschrift für das gesamte Schiess— und Sprengstoffwesen" Nr. 3 z 1925 roku zaczerpnięte zestawienie (1 do 4) wykazują, stosunek ten jest tem korzystniejszy, im cięższym jest zamek i z nim razem cofające się części. Wtedy bowiem zarówno udział procentowy gazów, jak i droga wykonana w czasie biegu pocisku w lufie przez zamek są najmniejsze, co zarówno zmniejsza nieregularności, jak i wstrząsy powstałe przez ruch zamka do tyłu; ponadto odrzut zamka staje się wolny, co znów pomniejsza źródło wstrząsów.

W broni o lufie cofającej się, sam odrzut nie ma prawie żadnego wpływu na regularność spalania się prochu, choć i tu, im cięższe są cofające się części, tem regularniejszą szybkość początkowa, jaką broń nadaje pociskowi. W tych broniach natomiast istotną rolę gra jakość prowadzenia lufy. W pistoletach (n. p. Parabellum) możliwem jest prowadzenie jedynie przez suwadło, to jest zupełne swobodne osadzenie lufy, najkorzystniejsze ze względu na celność strzału. Oczywiście wodzenie suwadła stwarza też źródło odchyleń; niemniej jednak, przy dobrze dobranych tolerancjach, wahania te są minimalne, podczas gdy lufa, zupełnie swobodna, znajduje się w najkorzystniejszych warunkach pracy. W broniach o lufach długich tego rodzaju prowadzenie nie jest możliwe, dlatego też w tych broniach połączenie celności z odrzutem lufy zdaje się być wykluczone.

Ze względu na łagodne doprowadzenie korzystny jest możliwie długi odrzut zamka, który ponadto zezwala na znacznie łagodniejsze amortyzowanie odrzutu, co znów przyczynia się do zmniejszenia wstrząsów, a więc i do powiększenia celności.

Z względów wyłuszczonych przy omawianiu urządzeń spustowych, korzystniejszem jest odpalenie przez iglicę, niż przez kurek; w broni samoczynnej ma to tem większe znaczenie, że kurek wymaga pochylania go przez cofający się zamek już od pierwszej chwili odrzutu, co stwarza źródło sił, dzia-

ZESTAWIENIA

Zestawienie 1 dla naboju „short" szybkości początkowej 180 m/sek wagi pocisku 1,775 gr
„ 2 „ „ „long" „ „ 250 „ „ „ 1,775 gr
„ 3 „ „ „long rifle" „ „ 230 „ „ „ 2,55 gr
„ 4 „ „ extra long „ „ 280 „ „ „ 2,55 gr

Lufa przyjęta długości 600 mm

Wagą zamka	Szybkość odrzutu	Praca zamka	Procentowy udział zamku w pracy gazów prochowych	Droga odrzutu zamka w czasie biegu pocisku w lufie
gr.	m/sek	kg. cm.	%	mm.
Zestawienie 1				
60	5,33	8,86	3,07	17,7
80	3,99	6,48	2,29	13,3
100	3,19	5,18	1,83	10,6
120	2,66	4,34	1,53	8,9
140	2,28	3,71	1,31	7,2
Zestawienie 2				
60	7,39	16,7	2,95	17,7
80	5,55	12,6	2,23	13,3
100	4,52	10,4	1,84	10,6
120	3,70	8,4	1,49	8,9
140	3,17	7,2	1,27	7,7
Zestawienie 3				
100	5,87	17,6	2,56	15,3
150	3,91	11,7	1,70	10,2
200	2,93	8,75	1,72	7,6
250	2,35	7,03	1,02	6,1
300	1,96	5,87	0,85	5,1
Zestawienie 4				
100	7,14	26,0	2,55	15.3
200	3,57	13,0	1,27	7,6
300	2,38	8,7	0,85	5,1
400	1,79	6,5	0,64	3,8
460	1,55	5,6	0,55	3,3

jących nie osiowo, ale poprzecznie a więc powiększa wstrząsy broni w czasie biegu pocisku w lufie.

Wyżej wypowiedziane uwagi miały na celu wskazać czynniki, wpływające na celność broni, a tem samem wykazać, na co należy zwrócić uwagę przy wyborze broni. Nie było moim celem ani zachwalać poszczególne typy, ani też dawać stałych recept. W broni bowiem, jak i przy każdem dziele rąk ludzkich, mniej znaczy użyta zasada, niż idea konstrukcyjna i zwłaszcza jej wykonanie.

VIII Narodowe Zawody Czeskiego Zw. Strz.

Z OKAZJI jubileuszu swego 30-lecia, Czeski Związek Strzelecki organizuje pod protektoratem Ministerstwa Obrony Narodowej w dniach 14—18 kwietnia r. b. VIII Nar. Zaw. Strzeleckie. Program zawodów obejmuje 14 konkurencyj, które scharakteryzujemy w kilku słowach celem zorjentowania naszych Czytelników: I — o mistrzostwo Czechosłowackiej Republiki, strzelanie zespołami z 5-ciu zawodników na odległość 4C0 kroków (300 mtr.) z broni wojskowej z pozycji leżącej, każdy zawodnik 10 strzałów; II — o mistrzostwo Czechosłowackiej Rep., strzelanie jednostkowe, zawodnik oddaje w warunkach jak wyżej — 40 strzałów; III — o mistrzostwo Czeskiego Związku Strzeleckiego, strzelanie zespołowe na odległ. 300 kroków z broni wojskowej, na odległ. 50 kroków z broni małokalibrowej 6 mm., na odległość 21 kroków z broni małokalibrowej 4 mm. typu Martiniego, każdy zespół strzela 50 naboi do tarcz odpowiedniej wielkości dla trzech wymienionych odległości; IV — konkurencja analogiczna do III — dla zawodników pojedyńczych; V — o pierwszeństwo miasta Pragi, zawody jednostkowe z broni dowolnej bez szkieł optycznych na odległ. 3C0 kroków, z pozycji stojącej, zawodnik oddaje 5 strzałów, bez próbnych; VI — jubileuszowa, strzelanie jednostkowe na odl. 300 kroków z broni wojskowej, poz. leżąca; VII — wolne zawody, strzelanie jednostkowe na odl. 200 kroków, poz. leżąca, broń wojskowa; VIII — konkurencja należy do działu myśliwskiego—dowolna broń kulowa, strzelanie do sarny o 5 okręgach, odl. 100 kroków, 5 strzałów; IX — broń małokalibrowa 6 mm., poz. stojąca, odl. 50 kroków, serja 5 strzałów; X — wolne zawody z pistoletu, odl. 50 kroków, serja 5 strzałów; XI — wolne zawody dla zawodników od lat 50-ciu, broń wojskowa, odległość 200 kroków, tarcza typu wojskowego z figurą, pozycja dowolna, serja 5 strzałów; XII — wolne zawody dla młodzieży do lat 18-tu, broń wojskowa, odległość 100 kroków, pozycja leżąca, tarcza j. w., serja 5 strzałów, do zawodów stawać może t. zw. dorost strzelecki, sokoli i harcerze; XIII — zawody pań, broń wojskowa, odległ. 100 kroków, poz. stojąca, tarcza wojskowa, serja 5 strzałów i XIV — z broni małokalibrowej 4 mm. na odl. 21 kroków do tarczy dwunastopierścieniowej, serje po 3 strzały.

Trening zawodników

mających wejść w skład drużyny repre-prezentacyjnej na zawody międzynarodowe w roku 1927

Na konferencji przedstawicieli M. S. Wojsk, Centralnej Szkoły Strzelniczej i Związku Strzeleckiego w dniu 3 b. m. ustalono poniższe zasady i przebieg treningu przygotowawczego dla zawodników na międzynarodowe zawody.

(Przyp. Red).

OKRES I.

1) Okres I. składający się z treningu do 31 marca przeprowadzony zostanie w pułkach piechoty.

2) Organizacja spoczywa w rękach D-ców pułków.

3) Do treningu dopuszczeni być mogą:

a) oficerowie zawodowi.
b) oficerowie rezerwy,
c) członkowie stowarzyszeń p. w.
d) członkowie stowarzyszeń strzeleckich, myśliwskich i ogólnie sportowych, wyznaczeni przez swe stowarzyszenia.

4) Zgłoszenia imienne wpływać mają w drodze przez oficerów instrukcyjnych dla członków stowarzyszeń, a D-ców pułków dla wojskowych służby czynnej.

5) Trening obejmuje trzy rodzaje strzelań:

a) z broni wojskowej,
b) z broni dowolnej,
c) z broni krótkiej.

A) Trening z broni wojskowej:

Broń: — Długa typu wojskowego, a mianowicie jedna z poniżej wymienionych:

a) karabin i karabinek Mauzer wz. 98 wyrobu polskiego lub niemieckiego,
b) karabin Berthier wz. 16, karabinek Berthier wz. 16,
c) karabin Lebel wz. 8493,
d) karabin i karabinek Manlicher wz. 95.

Odległość; — 300 metrów

Postawa: — Stojąc, klęcząc i leżąc bez oparcia

Tarcza: — 10-ciopierścieniowa o średnicy największego pierścienia 1 metr. Pole czarne o średnicy 60 cm. (6 pierścieni)

Ilość seryj: — Z każdej postawy oddaje zawodnik dwie serje w tygodniu (razem ośmnaście serji podczas trwania trzytygodniowego treningu), kolejność serji obojętna.

Ilość strzałów: — W każdej serji 10 strzałów ocenianych i najwyżej 3 próbne.

Czas: — Dla każdej 10-strzałowej serji najwyżej 15 minut.

Ogólne i użycie amunicji: — Podczas trwania treningu, każdy z zawodników przy powyższem strzelaniu zużyć może ogółem najwyżej 228 naboi.

B) Trening z broni dowolnej:

Broń: — Długa, dowolna

Odległość: — 300 metrów

Postawa: — stojąc, klęcząc i leżąc bez oparcia.

Tarcza: — 10-ciopierścieniowa o średnicy największego pierścienia 1 metr. Pole czarne o średnicy 60 cm. (6 pierścieni)

Ilość seryj: — Z każdej postawy oddaje zawodnik dwie serje w tygodniu (razem ośmnaście serji podczas trwania trzytygodniowego treningu), kolejność serji obojętna.

Ilość strzałów:—10 ocenianych w każdej serji, oraz najwyżej 3 próbne,

Czas: — Czas trwania serji 10-ciostrzałowej najwyżej 15 minut.

C) Trening z broni krótkiej.

Broń: — Pistolet dowolny kal. 22.

Odległość: — 50 metrów

Postawa: — stojąc z wolnej ręki.

Tarcza: — 10-ciopierścieniowa o średnicy największego pierścienia 50 cm. Pole czarne o średnicy 20 cm.

Ilość seryj: — Dwie serje w ciągu tygodnia.

Ilość strzałów: — W każdej serji 10 strzałów ocenionych, oraz najwyżej 3 próbne.

6) Po skończonym treningu, najpóźniej w dniu 1 kwietnia b. r. D-ca pułku przekłada D-cy O. K. wypełnione zapisy w następującym składzie:

a) Imienne zestawienie 5 najlepszych zawodników wraz z dokładnymi wynikami przy strzelaniu z broni wojskowej.
b) Podobne zestawienie 5 zawodników z wynikami przy strzelaniu z broni dowolnej i
c) zestawienie wykazujące wyniki 5 zawodników przy strzelaniu z broni krótkiej.

7) Do powyższych zestawień należy dołączyć metryki strzeleckie osiągniętych przez zawodników wyników podczas treningu strzeleckiego. Z powyższych zestawień D-ca Okr. Korp. wybiera najlepszych 10 strzelców i metryki ich przesyła do Centralnej Szk. Strzelniczej w Toruniu.

8) Komendant C. S. S, z materjału otrzymanego z poszczególnych D.O.K. wybierze i przedłoży do M. S. Wojsk. Dep. I., w nieprzekraczalnym terminie do dnia 15 kwietnia b. r. swój wniosek na powołanie najlepszych zawodników na trzytygodniowy trening drużyny wybranej do C. S. S. w Toruniu, który odbędzie się w terminie od 25 kwietnia do 13 maja r. b. z tem, że przewidzi w swym wniosku po 10 najlepszych strzelców w każdej grupie zawodników (broń wojskowa, broń dowolna i broń krótka).

9) Ze względu na ograniczoną ilość członków drużyny reprezentacyjnej (7) wskazanem jest dobierać do drużyny wyborowej szczególnie takich zawodników, którzy osiągną wybitne wyniki we wszystkich trzech rodzajach strzelania.

OKRES II.

Okres II obejmuje trening strzelecki w C. S. S. w Toruniu w terminie od 25 kwietnia do dnia 13 maja i zostanie przeprowadzony na podstawie specjalnego programu, który opracuje Komendant C. S. S.

Niezależnie od wyników, jakie osiągną członkowie drużyny wyborowej podczas trwania całego treningu, również będą brane pod uwagę ich wyniki w strzeleckich zawodach narodowych, które odbędą się na strzelnicy w C. S. S. w Toruniu w dniach 14 i 15 maja, w których to zawodach członkowie drużyny wyborowej wezmą obowiązkowo udział.

Dopiero ogólne wyniki osiągnięte przy strzeleckich zawodach narodowych w Toruniu, łącznie z całokształtem wyników treningu okresu II będą podstawą do ułożenia listy drużyny reprezentacyjnej, mającej w r. b. wziąć udział

w Międzynarodowych Zawodach Strzeleckich.

Powołanie do drużyny reprezentacyjnej może również nastąpić z szeregu zawodników, którzy nie brali udziału w treningu i nie byli członkami „drużyny wyborowej".

Regulamin treningu.

OKRES I.

A. Przepisy ogólne.

§ 1. D-cy pułku organizują trening we własnym zakresie.

2. Uczestnictwo jak w pkcie I/3.

§ 3. Termin zgłoszenia uczestników jak w punkcie II 4.

B. Broń.

§ 4. Broń zawodnicy mają własną lub też otrzymują broń wojskową od kierownika treningu.

Broń własna musi odpowiadać następującym warunkom:

a) zapewnić bezpieczeństwo,
b) spełniać warunki zaznaczone w programie zawodów i w odpowiednich punktach niniejszego regulaminu.

§ 5. Broń może posiadać jedynie normalne urządzenia celownicze. Używanie lunet celowniczych, szkieł optycznych i przyśpieszaczy spustów przy broni wojsk. i t. p. ułatwień jest niedopuszczalne.

§ 6. Kierownik treningu posiada prawo kontroli broni i amunicji przez cały czas trwania strzelania.

C. Amunicja.

§ 7. Amunicję do treningu z broni wojskowej (A) dostarcza zasadniczo kierownik treningu z zapasów rządowych bez zapłaty. Amunicje do treningu z broni dowolnej i krótkiej (B i C) zawodnicy przywożą ze sobą.

Wyjątek stanowi trening ad B), o ile dany strzelec przy tem strzelaniu posługuje się również bronią wojskową, w którym to wypadku może otrzymać amunicję rządową.

D. Przepisy bezpieczeństwa.

§ 8. Przepisy bezpieczeństwa obowiązujące na danej strzelnicy, mają pełne zastosowanie podczas treningu.

E. Udogodnienia.

§ 9. Wszelkie udogodnienia, mające na celu nienormalne ułatwienie strzału są wzbronione.

Przy postawie stojącej, winno ciało strzelca spoczywać na nogach bez żadnego innego oparcia. Z wyjątkiem (grzybka) użycie którego jest dozwolone, strzelanie winno być uskutecznione z wolnej ręki. Są więc wzbronione wszelkie przyrządy takie, jak: ładownice, pasy, szelki i t. p., mogące służyć do potrzymania lub oparcia.

Przy postawie klęczącej, dozwolone są jedynie poduszki. Poduszka winna być umieszczoną między nogą, a ziemią. Grzybek jest niedozwolony, tak samo każdy kabłąk o formie nienormalnej, przeznaczony do oparcia, jak również łożysko, którego grubość mierzona od wewnętrznej powierzchni do górnego brzegu lufy przekracza 8 centymetrów.

Przy postawie leżącej górna część tułowia winna być podtrzymana przez oba łokcie i przedramiona, oddzielona od ziemi lub materaca.

Użycie jakichkolwiek poduszek jest wzbronione. Tak samo niedozwolone są jakiekolwiek podkładki, mogące służyć jako podtrzymanie lub oparcie. Jedynie nietwarde nałokietniki o małych rozmiarach są dopuszczalne. Są zabronione wszelkie blaszki do leżenia, zaopatrzone w ostrogę, mające dotykać ziemi lub materaca.

F. Notowanie wyników.

§ 10. Kierownik treningu sporządza wspólne imienne wykazy zawodników dla każdego rodzaju strzelania oddzielnie, i notuje w nich wynik każdego strzału danego strzelca, umieszczając na końcu każdej serji jej ostateczny wynik za pomocą sumarycznego podania osiągniętych punktów. Zapis ten musi również uwidaczniać datę, w której dany zawodnik strzela odnośną serję, jak i stwierdzić nieprzekraczalność czasu, wyznaczonego na oddanie danej serji.

G. Dyskwalifikacja.

§ 11. Jeżeli w czasie treningu okaże się, że któryś ze strzelców zataił podczas strzelania szczegóły mogące mieć wpływ na strzelanie, a przewidziane niniejszym regulaminem, lub dodatkowem zarządzeniem kierownika, lub też podał je w sposób świadomie fałszywy, albo też, ze stosował niedozwolone ułatwienia, może kierownik strzelania zarządzić jego dyskwalifikację i notując to swoje rozstrzygnięcie na odnośnym zapisie, podać tamże również i powód zarządzonej dyskwalifikacji. Adnotację tą stwierdza kierownik strzelania swym podpisem i ustala również podpisami dwóch strzelców powołanych przez niego w charakterze świadków zajścia.

Narodowa szkoła zawodów strzeleckich we Francji

Przez M. FULARSKIEGO

CELEM spopularyzowania, rozwijania i udoskonalania sportu strzeleckiego oraz przygotowywania zawodników na narodowe i międzynarodowe zawody strzeleckie zawiązano we Francji Towarzystwo pod nazwą „Narodowej Szkoły Zawodów" (Ecole Nationale des Matches).

Zakres działania Szkoły Zawodów polega na urządzaniu zawodów indywidualnych i zbiorowych i to nietylko okręgowych, ale ogólnokrajowych i międzynarodowych, oraz krzewieniu teorji i praktyki dobrego strzelania przez pokazy, wydawanie fachowych czasopism, udzielanie nagród etc.

Siedzibą Szkoły jest siedziba Związku Towarzystw Strzeleckich Francji w Paryżu (Paris, rue de Provence, Ecole Nationale des Matches), może być ona jednak przeniesiona do innej dzielnicy Paryża (tylko Paryża) na mocy zwykłego postanowienia Komitetu, zarządzającego szkołą.

Zarząd jej składa się z 15 członków, wybieranych przez ogół stowarzyszonych. 5-ciu członków musi być wybranych z pośród założycieli. Co dwa lata połowa członków ustępuje i dokonywują się nowe wybory. Prezydentem honorowym Szkoły jest Prezes Związku Stowarzyszeń Strzeleckich Francji (Union des Sociétés de Tir de France) ś. p. M, Daniel Mérillon.

Członkowie Szkoły Zawodów dzielą się na: członków założycieli, członków honorowych, członków wspierających, członków tytularnych, ekspertów i mistrzów.

Członkami założycielami są osoby, które odpowiadają wymogom Statutu, opracowanego przez Komitet Założycieli w dn. 30 stycznia 1925 r. i które zarazem brały udział w posiedzeniu konstytuującem Towarzystwa Narodowej Szkoły Zawodów.

Członków honorowych powołuje Zarząd Szkoły. Są oni zwolnieni od wszelkich składek.

Osoby pragnące dopomagać Szkole i popularyzować ją wśród najszerszych mas społeczeństwa francuskiego, przyjmowane są na *członków wspierających*, również zwolnionych od jakichkolwiek opłat. Członkami wspierającemi są dowódcy okręgów korpuśnych, prezesi towarzystw strzeleckich, oraz inni wybitni przedstawiciele zarówno armji czynnej, jak i organizacji przysposobienia wojskowego.

Aby zostać *członkiem tytularnym* trzeba:

1) należeć do prawnie zorganizowanego stowarzyszenia strzeleckiego;

2) być przedstawionym przez Prezesa macierzystego stowarzyszenia na kandydata do Narodowej Szkoły Zawodów. W liście polecającym Prezesa musi być wyszczególnione imię i nazwisko kandydata, data i miejsce urodzenia, adres, zawód, stopień, osiągnięty przy strzelaniu w swoim stowarzyszeniu, rodzaj uprawianego strzału i gatunek posiadanej broni. Do listu powinien Prezes dołączyć protokół, podpisany przez dwóch członków Towarzystwa lub przez niego samego, któryby stwierdzał następujący stopień wygranych w zawodach strzeleckich:

a) 480 punktów z dowolnej broni, nabojami Lebla do tarczy przepisanej przez Związek Stowarzyszeń Strzeleckich Francji (U. S. T. F.) 60 strzałami, przyczem 20 strzałów musi być oddanych z pozycji leżącej, 20 z klęczącej i 20 z leżącej.

lub b) 460 punktów na warunkach identycznych do warunków, wymaganych przy zawodach o Mistrzostwo Francji;

lub c) 340 punktów 40 strzałami z małego karabinu na odległość 50 metrów z pozycji stojącej;

lub d) 450 punktów 60 strzałami z pistoletu lub rewolweru do tarczy strzeleckiej, przepisanej przez Zw. Tow. Strz. Francji. Między dwoma serjami strzałów można oddać 10 wystrzałów próbnych.

3) posiadać obywatelstwo francuskie.

Do kategorji *ekspertów* mogą być zaliczeni członkowie tytularni, którzy osiągnęli, prócz powyższych, jeszcze jeden lub kilka z następujących wyników:

a) 500 punktów z broni dowolnej z odległości 200 m. 60-ciu strzałami, na warunkach przepisanych dla zawodów strzeleckich;

b) 480 punktów z karabinu Lebel 60 strzałami z odległości 200 metrów na warunkach obowiązujących na Zawodach Narodowych;

c) 350 punktów z karabinu Lebla z odległości 200 metrów 40 strzałami z pozycji leżącej. Tarcza strzelecka musi być skonstruowana według przepisów Związku Stowarzyszeń Strzeleckich Francji;

d) 370 punktów 40 strzałami z odległości 50 metrów z pozycji stojącej. Tarcza-strzelnica-karton, podobne do używanych na zawodach pistoletowych;

e) 480 punktów 60 strzałami z odległości 50 metrów z rewolweru dowolnego systemu, na warunkach, przepisanych na międzynarodowych zawodach strzeleckich.

Członkowie tytularni opłacają składkę roczną w kwocie 20 franków.

Mistrzami zostają ci z ekspertów, którzy, na warunkach określonych przez Komitet Szkoły, osiągną następujące wyniki:

a) 1000 punktów 120 strzałami z odległości 200 metrów z broni dowolnego systemu nabojami Lebla lub 1010 punktów z broni systemu dowolnego i nabojami dowolnemi. Warunki — takie, jakie, w analogicznych wypadkach, są stosowane na zawodach międzynarodowych;

lub b) 500 punktów z pistoletu z odległości 50 metrów, również na warunkach, obowiązujących w analogicznych wypadkach na zawodach międzynarodowych.

Wszystkie zawody, kwalifikujące kandydatów na stopnie członków tytularnych, ekspertów i mistrzów, odbywają się w ściśle określonych terminach.

Mistrzowie opłacają 50 franków składki rocznej i muszą rok rocz-

nie osiągać wyniki takie same, jakie uzyskali, ubiegając się o godność mistrza. Ci, którzy nie potrafią utrzymać się na tym poziomie zostają zdegradowani na ekspertów, nie tracąc jednak prawa do odzyskania w przyszłości zajmowanego dawniej stanowiska, jeśliby wynik następnych zawodów okazał się korzystniejszy.

Należenie do Narodowej Szkoły Zawodów daje jej członkom pewne konkretne korzyści materjalne. Członkowie tytularni, eksperci i mistrzowie otrzymują bezpłatnie amunicję i dzienniki, mają zwracane koszta podróży na zawody strzeleckie, dostają za dobre wyniki nagrody w pieniądzach lub przedmiotach wartościowych. Eksperci i mistrzowie dostają specjalne odznaki metalowe. Broń i amunicja, kupowane poza kontyngentem otrzymywanym darmo, uzyskują członkowie Szkoły po cenach zniżonych.

Komitet Narodowej Szkoły Zawodów urządza corocznie następujące zawody:

1) zawody indywidualne, z nagrodami za wykazane postępy;
2) zawody dla kandydatów na członków tytularnych, ekspertów i mistrzów;
3) wiosenne zawody indywidualne między mistrzami, ekspertami i członkami tytularnemi, przyczem każda kategorja zawodników danej kategorji gra w swoim gronie;
4) zawody zespołami (matches par équipes);
5) zawody federacyjne (matches fédérative);
6) zawody narodowe;
7) ćwiczenia i próbne zawody eliminacyjne przed zawodami międzynarodowemi;
8) zawody próbne przed Olimpjadą na wielkie dystansy olimpijskie.

Z powyższego szkicu widzimy, że organizacja Narodowej Szkoły Zawodów we Francji oparta jest na systemie ścisłej hierarchji. Ma ona na celu pobudzać ambicję członków i skłaniać ich do osiągania możliwie dobrych wyników. Pewne koncesje materjalne, będące udziałem jej członków umożliwiają niezamożnym, a zdolnym zawodnikom ciągłe doskonalenie się w sporcie strzeleckim.

Stworzenie Szkoły Zawodów w Polsce byłoby bardzo wskazane i bezwątpienia dałoby pomyślne rezultaty. Sądzę, że Polski Związek Strzelecki, który jest członkiem Międzynarodowego Związku Strzeleckiego (Union International de Tir) mógłby dać odpowiednią inicjatywę.

Już dzisiaj organizowanie Komitetu Narodowych Zawodów Strzeleckich dla broni długiej, krótkiej i małokalibrowej przypada od lat kilku Związkowi Strzeleckiemu. Stworzenie specjalnej szkoły, w ramach Związku ulegalizowałoby stan faktyczny i dałoby konkretną formę dla tych dorywczych poczynań.

Organizacja Narodowej Szkoły Zawodów w Polsce z pewnemi uproszczeniami i zmianami, może się oprzeć na zasadach, obowiązujących w Ecole Nationale des Matches.

Czas przystąpić do pracy.

PROGRAM III NARODOWYCH ZAWODÓW STRZELECKICH W TORUNIU

14 — 15 maj 1927

STOSOWNIE do zapowiedzi danej w poprzednim zeszycie „Przeglądu“, podajemy poniżej ogólny program najbliższych Narodowych Zawodów, zaznaczając równocześnie, że wszystkim naszym prenumeratorom wyślemy oddzielnie broszurę, zawierającą program szczegółowy i regulamin tych zawodów, niezwłocznie po wydrukowaniu jej, co ma nastąpić jeszcze w ciągu b. m.

W skład III Nar. Zaw. Strzel. wchodzą:

I ZAWODY GŁÓWNE.

a mianowicie:

A. Z broni długiej.

1. O mistrzostwo Polski — 300 metr.
2. O nagrodę Ministra Spraw Wojsk. — 200 metr.
3. O nagrodę przechodnią Związku Strzeleckiego — 300 metr.
4. O mistrzostwo m. Torunia — 200 metr.
5. Zawody przedolimpijskie — 400 metr.

B. Z broni krótkiej.

1. O mistrzostwo Polski — broń wojskowa — 20 metr.
2. O mistrzostwo Polski — broń dowolna — 50 metr.
3. Zawody przedolimpijskie — 25 metr.

C. Z broni małokalibrowej.

1. O mistrzostwo Polski (senjorzy) — 50 metr.
2. O mistrzostwo Polski (junjorzy) — 25 metr.
3. Zawody pań. — 50 metr.

II ZAWODY MYŚLIWSKIE.

a mianowicie:

1. O mistrzostwo Polski w strzel. do jelenia strzał pojedyńczy — 100 metr.
2. O mistrzostwo Polski w strzel. do jelenia strzał podwójny — 100 metr.
3. O mistrzostwo Polski w strzel. do rzutków — 15 metr.

Ponadto Komitet Zawodów organizuje dla zawodników w miarę możności technicznych:

III STRZELANIE ĆWICZEBNE.

a mianowicie:

A. Z broni długiej.

1. Do tarczy codziennej — 300 metr.
2. Do tarczy ćwiczebnej — 200 metr.
3. Do tarczy ćwiczebnej na 300 metr.

B. Z broni małokalibrowej.

1. Do tarczy codziennej — 25 metr.
2. Do tarczy ćwiczebnej — 50 metr.

Regulamin rekordów strzeleckich

1) Na rok 1927 zostaje ustalonych 10 rekordów:

Rekordy stałe

a) rekord z broni typu wojskowego na odległość 200 mtr.;
b) rekord z broni typu wojskowego na odległość 300 mtr.;
c) rekord z broni długiej dowolnej na odległość 200 mtr.;
d) rekord z broni długiej dowolnej na odległość 300 mtr.;
e) rekord z pistoletu dowolnego na odległość 50 mtr.;
f) rekord z broni małokalibrowej na odległość 50 mtr.;

Rekordy ćwiczebne

g) rekord z broni typu wojskowego na odległość 100 mtr.;
h) rekord z broni małokalibrowej na odległość 12 mtr.;
i) rekord ćwiczebny z broni typu wojskowego (strzel. konusami) na odległość 20 mtr.;
j) rekord z pistoletu lub rewolweru typu użytkowego na odległość 20 mtr.

2) Zatwierdzenie rekordów oraz prowadzenie ewidencji wyników osiągniętych załatwia „Główna Komisja Techniczna Strzelecka" istniejąca przy komendzie Głównej Związku Strzeleckiega w Warszawie, ul. Aleje Jerozolimskie 27, m. 3.

Główna Komisja Techniczna przy każdym z okręgów Zw. Strzel. posiada swych delegatów, upoważnionych do reprezentowania jej i kierowania próbami pobicia rekordów osobiście lub przez swych zastępców w poszczególnych miejscowościach.

3) Rekordy powyższe mogą być zdobywane przez członków organizacyj P. W. klubów i stow. strzeleckich jak również niestowarzyszonych, na strzelnicach własnych lub wojskowych, posiadających odległości wymagane dla danej kategorji strzelania. Dopuszczalna różnica odległości nie może w danym razie przekraczać 2 proc.

4) Przed rozpoczęciem strzelania, zawodnik, pragnący pobić jakiś określony rekord, winien złożyć oświadczenie, aby strzelanie jego uważane było za rekordowe. Próby pobicia rekordu mogą być wznawiane bez ograniczeń, bezpośrednio po nieudanych wynikach, powinien zawodnik jednakże zanulować poprzednią serję strzelania przed rozpoczęciem nowej.

5) Rekord powinien być strzelany najwyżej w ciągu 2 i pół godzin, jeśli chodzić będzie o 60 strzałów i 1 i pół godziny dla wszelkich innych strzelań.

6) W zasadzie wszystkie rekordy winny być strzelane na tarczach, ostemplowanych i ponumerowanych przez Główną Komisję Techniczną Strzelecką. Tarcze rekordowe wysyłać będzie G. K. T. S. na życzenie poszczególnych oddziałów p. w., i klubów sportowych i innych organizacyj za pośrednictwem swego delegata.

Tarcze, dotyczące jednego rekordu noszą jeden numer. Strzelanie rekordowe winno odbyć się w obecności delegata Głównej Kom. Tech, względnie upoważnionego przez nią świadka ze strony stowarzyszenia lub Związku organizującego strzelanie i przedstawiciela p. w. Ze strzelania rekordowego spisują powyżej wymienieni protokuł strzelania rekordowego, stwierdzając w nim wypełnienie wszystkich warunków, przewidzianych w niniejszym regulaminie. Tarcze winny być podpisane przed strzelaniem przez zawodnika, stającego do strzelania rekordowego, delegata i świadków i zachowane w ciągu dni 15 do dyspozycji Głównej Komisji Technicznej. Protokół strzelania rekordowego winien być wysłany najpóźniej w ciągu 3-ch dni do Głównej Kom. Związku Strzel. Nie otrzymane w tym czasie protokuły nie będą brane pod uwagę.

7) Rezultaty (rekordy) podawane będą do wiadomości publicznej w najbliższym numerze „Przeglądu Strzeleckiego i Łuczniczego".

8) Kierownik jednostki organizacyjnej, na terenie której odbywa się strzelanie rekordowe jest odpowiedzialny za ścisłe przestrzeganie przepisów dla zawodów rekordowych. Gdyby zaszedł wypadek niezgodnego z rzeczywistością opisania zawodów, złożenia fałszywych informacyj i t. p., Główna Komisja Techniczna anuluje rekord, zawodnik zostaje zdyskwalifikowany.

9) Z tytułu strzelania rekordowego zawodnik nie ponosi żadnych specjalnych kosztów.

10) Pozycje strzeleckie są trzy: stojąca, klęcząca i leżąca. Szczegółowe ich oznaczenie odpowiada międzynarodowemu regulaminowi (patrz np. książkę „Międzynarodowe Zawody Strzeleckie"). Dla pistoletów i rewolwerów strzelanie odbywa się w pozycji stojącej, ręka swobodna, bez żadnego podparcia dla kolby i przedramienia.

11) Rezultaty strzelania klasyfikowane są z zasady według sumy punktów, osiągniętych w poszczególnych serjach.

12) Ażeby pobić rekord już istniejący, trzeba osiągnąć najmniej o jeden punkt więcej od rekordu poprzedniego. Jeśli dwaj strzelcy osiągnęli jednego i tego samego dnia jednakowe wyniki, rekord przyznaje się temu zawodnikowi, który rekord swój ukończył wcześniej. W protokule strzelania rekordowego należy podawać dokładną godzinę ukończenia strzelania.

13) Ażeby ustanowić rekord, trzeba osiągnąć sumę punktów wyższą od pewnego minimum, określonego dla każdej kategorji strzelania.

14) Główna Komisja Techniczna przeznacza dla zwycięskich strzelców następujące nagrody:

a) nagroda kwartalna: zawodnik, który utrzyma swój rekord w ciągu najbliższych 4 miesięcy otrzyma żeton bronzowy Komendy Głównej Związku Strzeleckiego z odpowiednim napisem;

b) nagroda roczna: w końcu roku Główna Komisja Techniczna klasyfikuje wszystkich strzelców, którzy pobili lub ustanowili nowy rekord w ciągu roku. Zawodnik, którego rekord utrzymał się do końca roku otrzymuje żeton srebrny Komendy Głównej Zw. Strzel.

Na 1 stycznia każdego roku wszystkie rekordy ćwiczebne spadają do swego minimum punktów. Na rok 1927 określa się minimum w sposób następujący:

g) rekord z broni typu wojskowego na 100 m. (2 serje po 5 strza-

łów równa się 10×10=100 punktów teoretycznych), wymagane minimum rekordowe 85 punktów. Pozycja dowolna lecz regulaminowa.

h) rekord z broni małokalibrowej na odległość 12 mtr. (2 serje po 10 strzałów równa się 20×10==200p. teoret.). Wymagane minimum 183 punkty.

Pozycja stojąca bez oparcia.

i) rekord z broni typu wojskowego na odległość 20 mtr. (konusami);

2 serje po 5 strzałów z dowolnej pozycji regulaminowej równa się 10×10=100 wymagane minimum 90 punktów.

j) rekord z pistoletu lub rewolweru użytkowego na odl. 20 mtr. (2 serje 5 strzałów j. w.). Wymagane minimum = 65 punktów.

Przy określeniu minimum punktów Główna Komisja Techniczna brała pod uwagę poziom strzelania w Związkach i Stowarzyszeniach oraz trudności techniczne, z jakiemi mieć będą do czynienia zawodnicy w r. 1927.

Regulamin powyższy zgodny z regulaminem Międzynar. Związku Strzel. obowiązuje od 1.III.1927 r.

(—) Główna Komisja Techniczna Strzelecka.

Program Międzynarodowych Zawodów w Rzymie

Zgłoszenia — Regulamin — Wyliczenie strzelań — Program VII Włoskich Zawodów — Ułatwienia

ZA POSREDNICTWEM Związku Strzeleckiego polscy strzelcy zaproszeni zostali na najbliższe międzynarodowe konkursy strzeleckie do Rzymu. Zgodnie z art. 12. regulaminu dla zespołów, zgłasza polski zespół Związek Strzelecki w terminie do dnia 30 kwietnia b. r. W tej sprawie poczynione zostały odpowiednie przygotowania, o których piszemy na innem miejscu.

Program międzynarodowych strzelań, do których w sposób szczególnie troskliwy przygotowują się Amerykanie i Szwajcarzy, pragnąc stoczyć walkę o pierwsze miejsce, składa się z trzech działów:

A. 24-te zawody z dowolnej broni długiej,

B. 21-sze zawody z pistoletu,

C. 10-te zawody z broni wojskowej.

Przyjrzyjmy się warunkom powyższych strzelań.

24-te międzynarodowe zawody z dowolnej broni długiej odbędą się 30-go ewentualnie 31 maja b. r. Każde państwo reprezentowane jest przez zespół, złożony z 5-ciu zawodników. Zawodnik strzela ogółem 120 naboi (40 stojąc, 40 klęcząc i 40 leżąc) na odległość 300 mtr. do tarcz o średnicy 100 ctm. i polu czarnem 60 ctm. Dopuszczalne użycie t. zw. grzybka, poduszeczki do kolan i pasa.

21-sze międzynarodowe zawody z pistoletu odbędą się 28 maja ewentualnie dnia następnego. Strzela zespół pięciu zawodników, z których każdy oddaje 60 strzałów (6 serji po 10 naboi) na odl. 50 mtr. do tarcz o średnicy 50 ctm. i polu czarnem 20 ctm. Postawa stojąca dowolna z wolnej ręki bez oparcia.

10-te międzynarodowe zawody z regulaminowej broni włoskiej wz. 91 trwać będą od 23 maja do 2 czerwca b. r. dla strzelców, którzy należą do państwowych Związków Strzeleckich, przyczem liczba zawodników danego kraju nie jest ograniczona, byleby ich zgłoszenia uskutecznione zostały na dni osiem przed rozpoczęciem zawodów.

Każdy zawodnik strzela 6 seryj po 10 strzałów: 2 — stojąc, 2 — klęcząc i 2 — leżąc — na odległość 300 mtr. do tarcz o średnicy 1 mtr., pole czarne — 60 ctm.

W programie ogólnym VII. Włoskich Narodowych Zawodów jest ponadto 7 kategoryj strzelania, które traktować należy jako przygotowawcze do zawodów międzynarodowych: Kategorja „Rzym" dla długiej broni dowolnej na odl, 300 mtr., kat. „Piave" również dla broni dowolnej, z tą różnicą, że zawodnik strzela serje po 3 strzały i serje te może bez ograniczenia powtarzać, następnie idzie kat. „Monte Grappa" dla strzelania z pistoletu na odl. 50 mtr. i podobna do niej kat. „Littorio" z serjami nieograniczonemi i bardziej skomplikowana kategorja strzelania pistoletowego „Principe Umberto"; wreszcie dwie kategorje „Gorizia" i „Brennero" dla broni małokalibrowej, która nie wchodzi do oficjalnego programu strzelań międzynarodowych, ale z każdym rokiem zdobywa sobie coraz to większą popularność i prawa obywatelskie.

Na zakończenie naszej wzmianki, dorzucimy, że w granicach Italji zawodnikom przysługiwać będzie zniżka kolejowa według taryfy wojskowej t. j. minimalnej, co jest zasługą władz wojskowych, zaś Komitet Wykonawczy Zawodów krząta się, aby zapewnić swym gościom wygodne pomieszczenia i urządzić tani bufet na strzelnicy.

Strzelanie z pistoletu

Przez J. PODOSKIEGO

Nie wiem czy istnieje na tle któregokolwiek odłamu sportu strzeleckiego tyle przesądów i fałszywych pojęć, co właśnie na temat strzelania z postoletu[1])

Wiele osób twierdzi, iż jest to kunszt najwyższy, dostępny tylko dla pewnych wyjątkowo uzdolnionych, a ciągle trenujących osobników, inni znów sądzą, iż każdy dobry strzelec z karabinu będzie strzelał z pistoletu, inni wreszcie uważają, iż pistolet jest bronią tak niepewną, tak mało celną, a niebezpieczną, że lepiej jest nie ćwiczyć się zupełnie w jej użyciu, ponieważ w państwie kulturalnem sposobność do samoobrony zachodzi nader rzadko — wprost wyjątkowo.

Zanim przystąpię do omówienia zasad strzelania, pozwolę sobie odpowiedzieć na te właśnie twierdzenia.

1) Łatwiej jest dojść do dostatecznej sprawności z pistoletu, niż z większości innych broni, jeżeli rozpocząć na dobrych zasadach, starannie pracować i wybrać broń odpowiednią. Pistolet nie wymaga zbyt wiele treningu, gdyż część strzelań można zastąpić celowaniem i ściąganiem spustu w pokoju.

2) Dobry strzelec z karabinu może nie mieć pojęcia o strzelaniu z pistoletu. Znałem jednego z najlepszych strzelców karabinowych w Polsce, który z doskonałego pistoletu nie mógł umieścić pocisku w tarczy na 20 mtr. Po paru tygodniach starannych ćwiczeń strzelał zupełnie nieźle.

3) Pistolet jest bronią niepewną, mało celną i niebezpieczną tylko w rękach osób, nieumiejących się z nią obchodzić i źle strzelających.

4) Sposobności do użycia pistoletu w samoobronie jest u nas niestety aż zbyt wiele, wystarczy przejrzeć dowolny numer gazety i policzyć ilość kradzieży i rabunbunków — zresztą, nie dzieje się to tylko w Polsce, a w każdym cywilizowanym kraju na świecie, przedewszystkiem zaś w Stanach Zjednoczonych, gdzie obecnie bandytyzm doszedł do niewiarogodnego rozwoju.

———

Strzelanie z każdej broni ręcznej rozpada się na następujące składniki:

1) przyjęcie postawy
2) złożenie się
3) celowanie
4) ściągnięcie spustu.

Ostatnie dwie czynności są właściwie tak połączone i tak zależne jedna od drugiej że odbywają się prawie równocześnie, ściąganie spustu rozpoczyna się z chwilą,



Rys. 1. Postawa prawidłowa.
Strzela b. mistrz świata, p. Lane.

gdy linja przezierania zbliża się do celu.

1 Postawa strzelecka. Chcąc strzelać celnie, musimy przyjąć postawę wygodną, dającą jaknajlepszą równowagę, mało męczącą. Stajemy więc z twarzą i ciałem zwróconym do celu, z nogami złączonemi, w postawie swobodnej, lewa ręka zwisa wzdłuż biodra, prawa trzyma pistolet bądźto lufą do góry, bądźto skierowany do ziemi. Wykonujemy następnie 1/4 obrotu w lewo, tak, aby zwrócić się prawą piersią i prawym ramieniem, jednak nie bokiem do tarczy. Równocześnie należy wykonać lewą nogą niewielki krok w tył, i stanąć w rozkroku, opierając się swobodnie i równomiernie na obu nogach. Należy unikać postawy zwróconej bokiem dlatego, że ramię wyciągnięte w bok jest mniej swobodne i bardziej skłonne do drgań, zaś postawa „bokiem" jest mniej pewna i ułatwia chwianie się ciała.

Jedynie w strzelaniu pojedynkowem, o którym pomówimy w ostatnim rozdziale, stosuje się postawę boczną, aby jak najbardziej zmniejszyć powierzchnię celu przedstawionego przeciwnikowi.

Próby przenoszenia ciężaru ciała na jedną nogę dzięki przechylaniu się w przód lub w tył do niczego nie prowadzą i utrudniają tylko strzelanie.

2 Złożenie się. Zanim podniesiemy broń do celu, musimy ją przedewszystkiem ująć. Złe trzymanie broni jest powodem najczęstszych błędów strzeleckich, skutkiem czego nauczenie się prawidłowego ujęcia należy uważać za czynnik pierwszorzędnej wagi.

Staramy się broń ująć jaknajwyżej, pod samą komorą, tak, aby nietylko rączka, czyli kolba, ale cała broń spoczywała nam na ręku. Dzięki temu uzyskamy najłatwiejsze ściągnięcie spustu, najlepsze trzymanie, i spowodujemy to, że odrzut broni zostanie skierowany prawie równolegle do wyciągniętego ramienia, a podrzut pistoletu zmniejszy się znacznie.

Nie należy ściągać spustu palcem średnim, umieszczając wskazujący wzdłuż bębna lub lufy, może to tylko zaszkodzić, a nie pomódz, gdyż palec średni jest o wiele mniej czuły i mniej uzdolniony do ściągania spustu od wskazującego, zresztą w większości pistoletów i rewolwerów ta metoda może spowodować dotkliwe pokaleczenie i poparzenie palca wskazującego.

Pistolet spoczywa więc swoim ciężarem na górnej części dłoni, i jest objęty w kolbie przez kciuk i trzy palce.

W tem właśnie jest ukryta jedna z tajemnic strzelania z pistoletu. Większość strzelców początkujących ściska kolbę z siłą, która uwydatnia zalety broni, gdyż dowodzi wytrzymałości kolby, ale działa zgubnie na precyzję strzelania. Im bardziej ściskamy kolbę, tem silniej i szybciej broń drga. Ujęcie powinno być zupełnie lekkie i swobodne, nie kurczowe. Chodzi tylko o to, aby utrzymać broń na tyle silnie, żeby ściągnięcie spustu nie spowodowało na-

[1]) Artykuł niniejszy jest wyjątkiem z drukującej się książki J. Podoskiego „Pistolet w sporcie i samoobronie".

głego skoku pistoletu. Pozatem, im słabiej tem lepiej! Im dłuższą jest lufa pistoletu, tem słabiej należy broń trzymać, gdyż drgania w broni o długiej lufie są bardziej szkodliwe niż w broni o lufie krótkiej.



Rys. 2.
Ta sama postawa widziana z boku.

Z drugiej strony, bronie małe, kieszonkowe o silnym naboju wymagają mocniejszego ujęcia od innych, *ale nigdy kurczowego ściskania.*

Kwestja odrzutu i podrzutu nie odgrywa tutaj najmniejszej roli. Ściskaniem i prężeniem ramienia odrzutu nie zmniejszymy, a skierujemy całą broń w chwili szarpnięcia na bok, w złym kierunku. W żadnym typie strzelania nie należy na odrzut reagować, trzeba go zawsze „wycierpieć" biernie, jakgdyby go nie było wcale. Skok broni po strzale jest uwzględniony przy przystrzelanju, dlatego powinno się zawsze pistolety przestrzeliwać z wolnej ręki.

Istnieją dwa sposoby nakierowania broni na cel. W obu wypadkach strzelec chwyta linję przezierania, czyli równa muszkę z krawędziami szczerbiny zanim ta linja znajdzie się na tarczy, a różnica polega na tem, że można przystąpić do celowania „od góry", stopniowo opuszczając broń przed powierzchnią celu dopóty, dopóki przyrządy celownicze nie znajdą się we właściwem miejscu, lub też tę samą czynność rozpocząć od dołu, stopniowo podnosząc pistolet.

Nie czuję się w możności przesądzania, która z dwóch metod jest lepsza, gdyż nie wiem nawet, jakie upodobania mają w tym względzie najlepsi strzelcy. Celując sam do góry mam wrażenie, że ten właśnie sposób jest najdogodniejszy, gdyż powolne podnoszenie ciężkiej broni wydaje się być bardziej męczącem i mniej regularnem od stopniowego opuszczania takowej. W dodatku, stałe utrzymywanie broni lufą do góry do chwili wycelowania jest bezpieczniejsze, niż trzymanie jej w kierunku do ziemi, lub do schronów tarczowych.

Kwestja, czy ramię prawe winno być zupełnie wyprostowanem, czy też wygiętem w łokciu, jest również sporną.

Rzeczą lekarzy - fizjologów byłoby określić, kiedy ramię obciążone jest stalsze — przy wyprostowaniu, lub też w półzgięciu. Faktem jest, iż większość strzelców światowej sławy stosuje postawę wyprostowaną, kilku zaś, również bardzo dobrych, postawę zgiętą.

Do sposobu trzymania ramienia przez strzelca winien być stosowany kształt broni. Jak to jasno i zwięźle określa p. Gen. Maryański w swojej świetnej książeczce „Sport strzelecki i jego trening", kolba pistoletu winna odstawać od linji lufy pod takim kątem, aby lufa stała się naturalnym przedłużeniem wyprostowanego palca wskazującego, lub też, słowami wyżej wspomnianego autora:

„Kolba pistoletu powinna tworzyć taki kąt z linją celowania, jaki tworzy linja wyprężonego palca wskazującego z tyczką lub ołówkiem, normalnie trzymanym w ręku".



Rys. 3. Ujęcie wadliwe.

Dlatego też strzelcy, chcący strzelać z ramieniem zgiętym, winni stosować kolby bardziej załamane, niż inni, strzelający ramieniem wyprostowanym, gdyż odpowiadają one lepiej naturalnemu położeniu ich ręki.

Kolbę prawie prostopadłą do lufy posiada większość pistoletów automatycznych ze względów konstrukcyjnych, z wyjątkiem doskonale pomyślanego pistoletu „Parabellum", stworzonego do strzelania z ręką wyprostowaną, i posiadającego kolbę t. zw. arabską, mało wygiętą. Kolby arabskie posiada również znaczna większość rewolwerów, oraz prawie wszystkie pistolety tarczowe, choć rusznikarze specjaliści od tej broni (Widmer, Büchel) wykonują kolby prostopadłe lub arabskie zależnie od upodobań klijenta.



Rys. 4. Ujęcie wadliwe.

---

3. Strzelec przystąpił do celowania. Broń, utrzymana lekko i swobodnie w nienaprężonym ramieniu nie pozostaje nieruchomą, a odbywa powolną wędrówkę po tarczy. Im większa jest wprawa celującego, tem mniejsze i regularniejsze są te ruchy, jednak usunąć ich i doprowadzić do unieruchomienia nie potrafi żaden mistrz świata. To też nie należy się starać o zatrzymanie broni w jej wędrówkach, gdyż wywołałoby to niepożądaną pracę mięśni i nagłe poruszenie lufy, trzeba spokojnie i powoli dążyć do ograniczenia tych ruchów tak, aby ich amplituda stała się regularną.

Jeżeli linja celu w połowie każdego z ruchów broni przechodzi pod środkiem celu, i strzelec jest w stanie zdać sobie sprawę z tego, kiedy właściwie ten moment następuje, ma on możność osiągnięcia pociskami pożądanego punktu.

Należałoby obecnie ściągnąć spust. Trzeba jednak zaznaczyć, iż czynności celowania i ściągnięcia spustu rozdzielono tu wyłącznie w celu przeanalizowania każdej z nich z osobna, winny one jednak być

wykonane równocześnie. Strzelec zaczyna czynność ściągnięcia spustu razem z początkiem celowania, a nie czeka dopóty, dopóki broń nie będzie w wymaganem położeniu, aby wtedy pośpiesznie ciągnąć za spust.

Sam termin „ściągania spustu"



Rys. 5. Ujęcie prawidłowe.

jest fałszywy i prowadzi do wadliwego zrozumienia tej najważniejszej czynności. Spustu nie należy nigdy ściągać! Spowodowanie strzału polega na lekkiem i stopniowem ściśnięciu spustu między kolbą — na którą działa kciuk, a palcem wskazującym. Wielu dobrych strzelców twierdzi, że spust ściska się nie palcem wskazującym, a drogą przyciśnięcia kolby pistoletu wraz ze spustem do palca wskazującego.

Sciągnięcie to powinno się odbywać nadzwyczaj spokojnie i płynnie, jednak niezbyt powoli — nie opieszale!

Chodzi o to, aby ściągnąć spust nie wzruszając położenia broni. Wielu strzelców rozpoczyna ze złą metodą ściągania spustu. Ściąga ją nagle, ostro, na skutek podświadomej obawy przed strzałem. Może się to zdarzyć najlepszym strzelcom, zwłaszcza przy oddaniu pierwszego strzału danego dnia. Obawa ta powoduje nagłe zesztywnienie całego ramienia i ręki, co wyrzuca zupełnie broń z dotychczasowego punktu celu i powoduje duże odchylenia w chwili, gdy kurek opada.

Ruch ten można przezwyciężyć, ćwicząc się w ściskaniu spustu tak stopniowo, aby strzelec nie zdawał sobie dokładnie sprawy z chwili, kiedy strzał nastąpi.

Istnieje tylko jeden prawidłowy sposób ściskania spustu. Polega on właściwie na tem stopniowem — prawie nieświadomem zwiększaniu nacisku w tej chwili, gdy przyrządy celownicze przechodzą pod celem. Nie należy jednak o to się starać, gdyż wola ściągnięcia spustu „teraz" spowoduje nagły ruch mięśni i zboczenie broni. Do tej umiejętności, która jest najważniejszą tajemnicą dobrych strzelców, dojść można tylko strzelając i ćwicząc strzelanie z broni nie nabitej, nie należy w żadnym wypadku usiłować to osiągnąć drogą posłania świadomego rozkazu swoim mięśniom! Lepiej rozpocząć od goszych wyników, ale niech strzał pada nieświadomie podczas drobnych wędrówek pod środkiem celu, powoli dojdziemy do lepszego poziomu, jednak nawet strzały oddane w chwili, gdy broń „wędrująca" jest najdalej od środka celu, są lepsze od strzałów oddanych na własny rozkaz.

Należy tu jeszcze podkreślić dwie ważne czynności, które strzelec wykonuje w czasie strzelania.

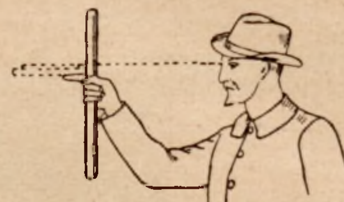
Pierwszą z nich jest zatrzymanie oddechu. Podczas, gdy pistolet zbliża się do właściwego położenia pod celem, strzelec wciąga powietrze do płuc, jednak niezbyt głęboko, aby nie wywołać uczucia



Rys. 6. Kolba załamana.

natężenia, i zatrzymuje oddech do chwili oddania strzału.

Większość dobrych strzelców celuje nie zamykając lewego oka. Jest to poprostu czynność niepotrzebna, gdyż bardzo łatwo, przy pewnej praktyce, dojść do tego, iż lewe oko nie odgrywa żadnej roli przy celowaniu i patrzy się przed siebie równolegle do oka prawego. Sposób ten jest jednak możliwy tylko dla tych strzelców, którzy mają prawe oko silniejsze od lewego. W przeciwnym wypad-



Rys. 7.
Kolba prosta czyli arabska.

ku należy bądźto przymykać lewe oko, bądźto celować okiem lewym i można wówczas prawego nie zamykać.

Wymaga to tylko lekkiego zwrócenia głowy w prawo i nie sprawia najmniejszych trudności, umiejętność tę można nabyć po kilku zaledwie próbach.

Strzelanie z otwartemi oczyma jest stosowane przez większość najlepszych strzelców przy każdym rodzaju broni śrutowej, gdy chodzi o bardzo szybkie strzały do lecących ptaków. System ten ma pozatem tą zaletę, iż nie przemęcza wcale mięśni twarzy, nie zmusza nas do kurczenia jednej z powiek, co się często odbija na położeniu drugiej.

Strzelanie przez lunetę wymaga bezwzględnie zamykania lewego oka, w przeciwnym wypadku narażamy nerwy wzrokowe na duże przemęczenie i psujemy wzrok.

OD REDAKCJI

Komunikujemy, że w skład Komitetu Redakcyjnego wszedł por. rez. p. Jan Drzewiecki i objął pracę Sekretarza Redakcji „Przeglądu Strzeleckiego i Łuczniczego"

Godziny przyjęć codziennie oprócz niedziel i świąt od 10 do 12 w lokalu redakcyjnym, ul. Al. Jerozolimskie 27 m. 3

REDAKCJA

Na jubileuszowe zawody w Pradze z powodu 30-lecia istnienia Czesko-Słowackiego Związku Strzeleckiego wysyłamy specjalnego korespondenta.

DECYDUJĄCY STRZAŁ

Przez J. S. B.

DZIESIĄTKI lampek, setki jarzących się w lustrach refleksów wirowało wokół Sława jak minjaturowy ustrój planetarny, zataczało elipse wokół jego wzburzonej głowy i rytmicznym ruchem powracało na swe miejsca...

Suto oświetlona sala „Cristalu" jak rozkołysana na ramionach fal to nurzała się w otchłań, to wylatywała szybkim ruchem ku górze...

Sław był zupełnie wytrącony z równowagi. Nie wypił ani kieliszka. Był czerwony. Kroplisty pot zrosił jego czoło. Zaciął usta i dusił w sobie wzburzenie.

Mijały długie chwile, a Kowalski nie wracał...

Sław czuł na sobie spojrzenie całej sali. Mówiono szeptem. Orkiestra zamilkła. Nawet rozbiegani zwykle kelnerzy po kątach komentowali zajście.

Sława dusza buntowała się przeciwko temu, co musiał był uczynić. Flegmatyk i sybaryta nie mógł się pogodzić z tem, że ten malec zmusił go do przerwania pogodnej siesty i zaklócenia spokoju publicznego!

Sław zrobił karczemną awanturę w „Cristalu".

Kto!?

Sław! Sław ją zrobił!

Byli we troje. Jej mąż miał jakąś drobną sprawę przy telefonie. Zostali sami. Ledwie odszedł, przy sąsiednim stoliku padła tłusta uwaga o niej.

Obejrzał się.

Zamglone oczy jakiegoś młokosa śmiały się bezczelnie mrugając w takt pijanych podrygów dygocącego w chychocie ciała.

Przy sąsiednich stolikach usłyszał tłumiony śmiech.

Ona również zwróciła uwagę na bezczelną żaczepkę. Rumieniec zalał jej twarz.

Sław już wiedział co ma robić. Wzdrygnął się...

Wstał. Pewnym krokiem poszedł do sąsiedniego stolika. Mętne oczy spojrzały na niego ze zdumieniem nieświadomości. Potem ręka jego chlastnęła po miękkim policzku. Gość stracił pijaną równowagę i szukał jej razem z krzesłem gdzieś pod stołem.

Ktoś inny rzucił się ku Sławowi. Czyjeś pijane nogi odmówiły posłuszeństwa. Muzyka zamarła. Przez salę przeleciał szmer. Wszystkie głowy zwróciły się w jego stronę. Rzucił na stół kartę. Odwrócił się i odszedł.

Ona drżała na całym ciele.

Sław wiedział, że nie mógł zrobić inaczej. Jak patrzał by w jej oczy? Coby powiedział Kowalski?

Djabli nadali tę pijaną kompanję!

Wędrówka świateł i refleksów nie ustawała. Sław nie mógł uporządkować wzburzonych myśli. Tak się odzwyczaił od przedsiębrania szybkich decyzji, tak dawno już nic nie naruszało jego błogiego spokoju. Był zły, że musiał w obliczu najwykwintniejszego towarzystwa stolicy bić w twarz jakiegoś niedoważeńca, był zły, że wogóle musiał uderzyć. Był zadowolony, że jego decyzja nie zawiodła.

Szybko przewijała mu się przed oczami wstęga następstw. W uszach dźwięczały tak dobrze znane i tak sumiennie od lat zapomniane paragrafy kodeksu, tak nudne i jałowe dyskusje i rozmowy sakramentalne zastępców, którzy przynajmniej przez pare dni będą naruszać zacisze jego samotnego domu...

Kowalski nareszcie wrócił. Wyszli...

* * *

Spać się położył zirytowany.

Bezwzględnie nie mógł się pogodzić z myślą, że jego uregulowane, beznamiętne życie zostanie naruszone przez zabiegi i narady akcji honorowej.

Dosyć naszarpał nerwów w czasie wojny, dosyć bólu i wewnętrznych załamań przeżył w długie lata walk na wszystkie strony. Uważał, że przypadającv nań obowiązek spełnił. Zamknął się w sobie i swoim domku — pałacyku. Zdala od wzruszeń świata wiódł żywot intelektualisty.

Sław postanowił zasypiając, że całą awanturę musi zakończyć jak najprędzej. Da odpowiednie instrukcje. A potem? Polowanko na wrony!

Nie lubi hipokryzji. Tego rodzaju rozwiązanie poprostu upokarzało go. Złość wzbierała w nim na nowo.

Z drugiej strony szkoda mu było chłopca. Był pewien, że poraz pierwszy w życiu świadomie zmarnuje nabój.

Zasnął.

* * *

Wtargnięcie Janka Barskiego oznaczało nieodwołalny koniec ciszy, która za każdym jego przybyciem pierzchała z domu i szukała schronienia gdzieś po kątach przestronnego ogrodu, pod płotem, gdzieś w cieniu akacji.

Gospodarz czuł słabość do swego młodszego towarzysza broni. On jeden miał wielki przywilej dostawania się do „pana kapitana" bez specjalnego meldowania się.

Obudził Sława wczesnym rankiem i już wkrótce siedzieli przy śniadaniu.

Sław puścił w niepamieć wczorajszą awanturę i pobłażliwie pykając fajką z ironicznym uśmiechem przysłuchiwał się relacjom przyjaciela, który klarował mu namiętnie dzieje dni ostatnich.

Sław rozbijał właśnie trzecie jajko o brzeg spodka gdy Barski cd tematu skacząc do tematu rzucił niedbale: „Torchalski przysłał mi wczoraj najnowszy model amerykańskiego pistoletu. Maleńki, bije ostro i w użyciu niazawodny".

Jajko nie zostało zjedzone. Sław pozostawił je w spokoju. Wytarł palce. Wyciągnął rękę ku Jankowi.

„Pokaż go".

Sław kocha broń. Jest fenomenalnym strzelcem. W legjonach krążyły o nim fantastyczne legendy. Na odległość 200 mtr. nieomylnie trafiał w rosyjskie „papachy".

Wziął pistolet. Ogląda go uważnie. Wyjął magazyn.

Otwarte naościerz drzwi ukazywały długą, przestronną oranżerję. Na odległej ścianie wisiał rtęciowy termometr. Sław wstał, zmierzył się.

Ostry trzask. Siny dymek. Stłumiony okrzyk. Ucięta gałka rtęci znikła bez śladu, reszta żywego srebra spłynęła w mgnieniu oka z termometru — inwalidy.

„Zapomniałem o kuli w lufie. Co za karygodna nieuwaga!"

Sław obejrzał się, kto po strzale wykrzyknął.

W drzwiach stał właśnie służący i meldował dwuch panów.

Mieli zielone wybladłe twarze. Kochali szczerze swego przyjaciela, który tu ich przysłał.

Rozstrzelony termometr przyprawił ich o grobowy nastrój.

Sław był bardzo oficjalny i bardzo grzeczny. Zachował się jak prawdziwy gentelmen. Nie mogli mu nic zarzucić. Wiedzieli również, że to ich przyjaciel wywołał awanturę.

Byli jaknajczarniejszych myśli.

„Służę panom. Moi świadkowie odwiedzą ich dzisiaj jeszcze".

Odprowadził do drzwi. Ukłon.

„Żegnam".

Zamek zgrzytnął.

Teraz Sław mógł wyładować przed Barskim całe swoje oburzenie z powodu awantury, w którą mimowoli wplątał się.

„A najgorsze to, że musi dojść do pojedynku i muszę strzelać w powietrze. Słowem jestem narażony na upakarzającą parodję pojedynku. Przecież za pijane wybryki nie roztrzaskam cząszki temu smarkaczowi!"

„Ale ustrzelić mu kawałek nosa możesz!"

Sław oburzył się na przyjaciela.

* * *

„...Roztrzaskał gałkę od termometru wielkości grosza. Świetny strzelec. Radzimy ci szczerze, byś nie upierał się przy tak surowej instrukcji. Trzeba uniknąć pojedynku". Tłomaczyli przyjaciele.

„Nie mogę. Nie mogę. Sami to rozumiecie. Uderzył mnie. Tu wyboru niema. Musimy się spotkać z bronią w ręku".

Trudno było mu zaprzeczyć. Miał rację...

* * *

Sław był zadowolony. Rozmowy potoczyły się nadspodziewanie szybko. Już na trzeci dzień po zajściu ustalono miejsce i warunki spotkania.

Pistolety, 25 kroków, jedna wymiana strzałów.

Sław powrócił do równowagi. Nikt już nie będzie zakłócał jego spokoju. Może spowrotem zagłębić się w Maetterlincka bez obawy, że mu znów kto przerwie ucztę duchową.

* * *

Światło już dawno zagaszone.

Wiedział, że nie uśnie. Wichrowe kłębisko myśli przewala się pod skołataną czaszką. Nożdrza chciwie piją odrobinę świeżego powietrza wpadającego przez roztwarte okno. Wpośrodku podwórza z asfaltowego bruku wyrasta parę karłowatych drzew. Rozwijające się ich pąkowie napełnia pokój aromatem wiosny. Z okna naprzeciwko sączy się światło i dobiega tłumiony pogwar dwuch głosów, które odbite jak w studni kołaczą się po podwórzu.

Poświata księżyca kładzie się bladym refleksem na podłodze i zwolna, centymetr po centymerze, zbliża się do wąskiego łóżka, na którym on przewraca się bezsennie.

Czas szybko leci. Ziemia w pędzie wokół swej osi goni ku porannej zorzy. Sunie bezszelestnym krokiem śmierć. Ledwie słońce błyśnie — zagasną moje oczy. Ustrzelił gałkę od termometru. Czyż nie trafi w moje serce. Zgasną moje oczy. Zgasną".

Chłodny dreszcz przeleciał po krzyżu. Rozpełzł się. Miljonem chłodków zakłuł po całym ciele i spłynął pod sine paznokcie. Wstrząs bojaźni przed nieznanem szarpnął całą jego istotą.

Po podłodze coraz bliżej podpełzał blask księżyca.

Zerwał się. Uciec przed czasem! Zaszyć się w najgłębszy kąt! Wtulił się w fotel we wnętrzu ciemnego pokoju.

Oszalały strach, przebiegle wciskający się tysiącem argumentów do mózgu, popełzł za nim jak wierny pies. A potem dopad i gryzł.

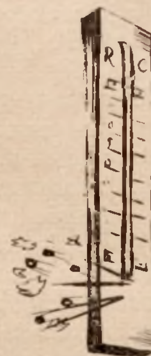
Już widzi siebie, jak bezwładnie osunięty na trawie dobiega kresu ziemskiej wędrówki. Już jest niemym świadkiem, jak ciało jego młode, martwe ciało składają na spoczynek. Już niewidzialnie krąży wśród gromady przyjaciół i blizkich, kroczących z powagą za karawanem. Dostrzega tu i tam łzę ukradkiem spływającą z oczu. Wzdycha. A tam dalej — tłumiony śmiech gwarnej rozmowy. Potem— Requiescat in pace!

Zerwał się jak oszalały.

Poświata księżyca znalazła go w najgłębszym kącie i legła u jego nóg.

Miarowy krok zegarka skandował mu pochód Czasu.

Wtem szatańczo mu się roześmiała nadzieja.



„Dlaczego mam zginąć? Czy tamten mnie nienawidzi? Czy zechce brać moje życie na barki swego sumienia?"

„Pocieszasz się! To ponoć człowiek zimny jak głaz. Cóż dla niego znaczy twe życie?"

„Dlaczego właściwie myślisz, że jego pierwszy padnie strzał? Zmierz i jak błyskawica pal!"

„A gdy chybię?"

„Może lepiej cofnąć się?"

„I żyć w hańbie, na pośmiewisko ludzkie!" Roześmiał się szyderczo.

Los jego spoczywał w ręku tamtego. Los ten zbliżał się nieubłanie za każdym poruszeniem wskazówki zegara, za każdym przesunięciem jasnej plamy na podłodze.

Zrezygnował. Nie ucieknie przecie!

Cóż jednak z nim się stanie?

Miotany pomiędzy nadzieją i zwątpieniem, kołatał się po pokoju. Po tysiąc razy z cieniów nocy wkradał się do jego serca lęk, szepcząc—zginiesz, po tysiąc razy z upajającą wonią młodych pąków skarlałych drzew sączyła się nadzieją pewność szczęśliwego zakończenia.

Wybladły i roztrzęsiony stracił odwagę czekania. Paliła go gorączkowa ciekawość, co też się stanie. Pragnął przynaglić czas. Kręć się prędzej stara ziemio wokół twej zardzewiałej osi. Kręć się prędzej!

Złapał złotówkę. Dziewczyna miała oznaczać życie, orzeł—śmierć.

Pięć razy wypadło mu życie, pięć razy śmierć. Rzucił raz jeszcze. Złotówka potoczyła się, spadła na podłogę, gdzieś zginęła wśród mebli i cieniów. Nie szukał jej.

Drżącemi rękami zaczął prze-



kładać karty. Z bezbarwnej, wytartej twarzy damy pik wyjrzała do niego blada śmierć. Rzucił karty...

Oczy jego spoczęły na pudełku papierosów. Zaczął je gorączkowo liczyć. Parzysta ich liczba uśmiechnęła się mu krasą życia...

I w gorączkowem zmaganiu się z tajemnicą najbliższych godzin doczekał świtu.

Zaróżowiły się na niebie obłoki.

A potem w budzącym się domu zaczęły się rodzić coraz liczniejsze odgłosy. To gdzieś drzwi trzasnęły, to przez asfalt podwórza przebiegły czyjeś wczesne, spieszne kroki, to z niepohamowanych ust zerwał się zbyt głośny jak na wczesną porę okrzyk.

Ludzie pracy wstawali do codziennego, życiowego trudu...

Pół godziny już tylko dzieliło go na zegarze udręczeń od chwili, w której zajadą przed dom serdeczni przyjaciele, by go powieść na śmierć.

Na śmierć, a dlaczego nie na życie?

I znów rozkołatało się jego serce, uderzając to na nutę nadziei, to ostatecznego zwątpienia.

A na cienkim jak włos końcu wskazówki czas wciąż niewzruszenie sunął przed siebie...

Nagle powietrze przeciął głośny dźwięk syreny samochodowej.

Podrzuciło go na krześle.

Wstał. Wciągnął płaszcz. Wcisnął cylinder. Drzwi przeciągle skrzypnęły. Zatrzasnął je. I począł miarowo zstępować na dół po schodach, jak by zstępował do swej mogiły.

* * *

Z za zakrętu szosy ukazał się słup „12 kilometr".

Auto przywarowało w miejscu, miękko osiadając na resorach.

Wysiadło czterech panów w uroczystych stojach.

Janek był jak zwykle w doskonałym humorze. Pewność szczęśliwego zakończenia nie opuszczała go ani na chwilę. Ten drugi — też się rozchmurzył. Sław pykając z fajeczki uśmiechał się tajemniczo.

Tylko doktór zachowywał zimną i nieprzystępną powagę.

Tu mieli czekać i stąd razem udać się w głąb lasu.

Było jeszcze bardzo wcześnie.

Od wilgotnej ziemi, od młodej, wstydliwie zieleniejącej trawy i rozpuszczających się liści ciągnął aromat budzącego się życia.

Lekki wietrzyk raz po raz strącał kryształową rosę na lśniące cylindry i czerń ceremonjalnego stroju.

Ptaki wiodły swój dyskretny poranny koncert, a zdziwiona wiewiórka zalotnie kręcąc ogonem z za pnia przyglądała się, nie rozumiejąc czego chcą ci ranni intruzi.

Czas mijał.

Szosą z turkotem przesunęło pasmo wozów. Ten i ów piechur ze zdumieniem przyglądał się grupce eleganckich panów, którzy wiedli spór, czem sobie wytłomaczyć fatalne opóźnienie. Niejeden chłop podmiejski kiwał głową nad niedającemi się przewidzieć pomysłami panów z miasta. Na kogo to oni tu czekają?

A oni czekali wciąż i nie mogli się doczekać.

„Poprostu stchórzył" zawyrokował Janek.

Ani przypuszczano jak bliskim był prawdy.

Po godzinie daremnego czekania sekundanci orzekli, że ich mocodawca może wracać, bowiem przeciwnik nie dotrzymał pola i nie stawił się.

„Trapiłeś się, że będziesz musiał odegrać komedję strzelania w powietrze, a tymczasem obeszło się wogóle bez strzelania" mówił Janek klepiąc po plecach Sława, gdy wracali do miasta.

* * *

Spotkali się już przy podmiejskich opłotkach. Z jakiegoś pędzącego naprzeciw auta wychyliła się głowa o rozwichrzonej czuprynie. Człowiek o bezbrzeżnie smutnych oczach dał drżącą ręką znak.

Auta stanęły jak wryte.

„Co się stało?"

„Strzelił do siebie odjeżdżając z domu!"

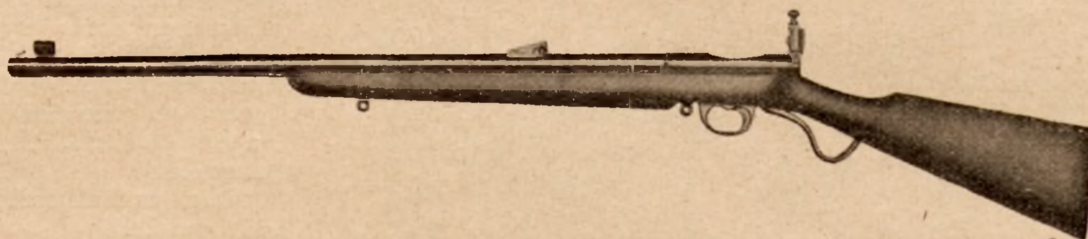
* * *

Tak skończył człowiek, który nie miał odwagi czekania, który bał się spojrzeć śmierci w oczy...

ROZWÓJ PISMA MOŻE SIĘ OPRZEĆ TYLKO NA STAŁEJ PRENUMERACIE.

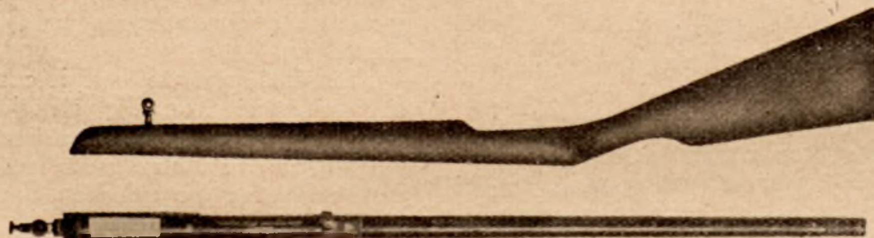
Karabinek Vickers-Martini cal 22

Komisja Dostaw Związku Strzeleckiego zakupiła od przedstawiciela firmy Vickers w Anglji niewielką partję karabinków kal. 22.



Rys. 1. Karabin cały.

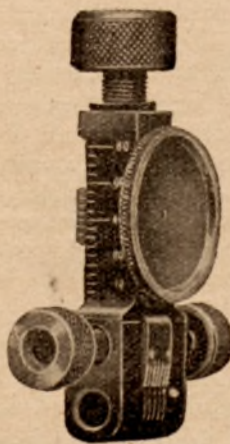
Są to najtańsze — a jedne z najlepszych karabinków wysokoprecyzyjnych, odznaczają się prostem i starannem odrobieniem mechanicznem i doskonałym gatunkiem luf.



Rys. 2. Karabin rozebrany z zamkiem.



Rys. 3. Rozrzut 10 z strzałów na 10 yardów.



Rys. 4. Przeziernik.

Dane jego budowy są następujące:
długość lufy 63 cm,
waga 3,5 kg.
długość kolby od spustu do środka stopki 33 cm.
opór spustu 1900 gr.

Zamek „Martini" łatwo wyjmowany dzięki odkręceniu jednej śruby ułatwia czyszczenie lufy od strony komory i odznacza się nadzwyczajną prostotą i pewnością działania. Wielką zaletą tej broni jest to, że kolba i łoże stanowią jedną całość tak, jak w większości karabinów wojskowych, czego nie zastosowano w innych broniach małokalibrowych Martini. Skutkiem tego rozchwianie się kolby i powstanie luzu między nią a częściami stalowemi jest niemożliwe,

Przyrządy celownicze składają się z prostej muszki słupkowej oraz z otwartego celownika o podziałkach na 25, 50, 100 i 200 yardów, przyczem śruba podnosząca celownik posiada nader drobny skręt i pozwala na bardzo dokładne pośrednie nastawienia.

Karabin ten może również być zaopatrzony w doskonały przeziernik B. S. A. 12, pozwalający na przesunięcia o wartości 0,13 mm. Celowników tych w tej chwili niema, zostaną one sprowadzone.

Cena karabinka z wyciorem, ochraniaczem wylotu lufy syst. Porkera, wyciorem mosiężnym, pasem i futerałem brezentowym wynosi 300 zł.

Przezierniki, które mogą być



Rys. 5. Muszka do przeziernika.

zmontowane przez każdego strzelca we własnym zakresie będą kosztowały około 40 zł.

Do dzisiejszego numeru załączamy prospekt książki W. Jeziorowskiego p. t. „MONTE CARLO„

Porady rusznikarza

P. R. K. we Lwowie: Lufę zagwożdżoną pakułami trzeba spróbować odczyścić następująco: nalać nafty pełny przewód i postawić w kącie na 24 godziny. O ile pakuł nie uda się wypchać po przemoczeniu ich naftą, proszę udać się do rusznikarza. Trzeba jednak samemu dopilnować tej roboty. Nie wolno bowiem wybijać pakuł stalowym wyciorem i młotkiem, to powoduje rozdęcie lufy i ciężkie uszkodzenie przewodu. Przyrząd do „odgważdżania"— to poprostu korkociąg osadzony na wyciorze. O ile miejscowi rusznikarze takowego nie mają, proszę broń wysłać do Warszawskiej Spółki Myśliwskiej, ul. Królewska w Warszawie. Broń Boże nie próbować wysadzić pakuł nabojem, nawet po wyjęciu pocisku, prowadzi to do zupełnego zepsucia broni!

P. W. R. w Wilnie. Rozdęcie lufy w pistolecie tarczowym 22 w odległości 6 cm. od wylotu niekoniecznie musi wpływać na precyzję. Mistrzostwo Wielkiej Brytanji zostało 2-krotnie zdobyte przez p. A. Fultona z karabinu o rozdętej lufie, który mu został odesłany przez klijenta w celu zamiany lufy! Proszę więc najpierw dokładnie sprawdzić rozrzut broni, najlepiej strzelając z ramieniem opartem na worku z piaskiem. O ile rozrzut jest mały, proszę zapomnieć o tem rozdęciu. Jeżeli skupienie jest złe, trzeba obciąć lufę około 1 cm za rozdęciem. Oczywiście równowaga i przystrzelanie broni zmieni się, ale pistolet może pozostać bardzo celny, — gdyż 18—19 cm lufy wystarczy dla największej precyzji. Miejsce obcięcia jest zupełnie obojętne, ale ponieważ sama robota jest dość trudna i wymaga starannego wykończenia i przestrzelania, radzę udać się do dobrego rusznikarza.



KRONIKA

Broń myśliwska a podatki komunalne

Niedawno odbył się we Lwowie zjazd myśliwych, który zaprotestował przeciw podatkom komunalnym, nakładanym na broń myśliwską. Tego rodzaju podatek nie odgrywa żadnej roli względem krajowego przemysłu, a jest zwykłym podatkiem konsumpcyjnym. Zbyt wielką wagę przywiązujemy do strzelectwa, a więc i myślistwa, by nie łączyć się w słusznym proteście myśliwych.

Miasto wogóle ma najmniej do mówienia w sprawach myśliwstwa. Podatek ten przypomina raczej średniowieczne „prawo składu", aniżeli nowoczesne rozwiązywanie zagadnień finansowych miasta. Ze względów wybitnej lojalności myśliwi zgodzili się na jednorazową opłatę w wysokości trzech do czterech złotych, lecz wszelkie stałe opodatkowanie uważają za wręcz szkodliwe i niszczące rozwój, będącego w zaraniu, strzelectwa.

Dobry omen.

W przededzień Międzynarodowych Zawodów Strzeleckich spotkał nas dobry omen. Dowiadujemy, że na konkursie strzeleckim w Monte-Carlo p. Stanisław Rosenwert zdobył „Prix de France", która należy do najpoważniejszych nagród w „Tir aux pigeons de Monaco". Zwycięzca otrzymał 15000 franków i złoty medal. Ponadto p. Rosenwert zdobył czwarte miejsce w strzelaniu „Prix de Grande-Bretagne", otrzymując 1000 fr. nagrody.

Zawody te są organizowane dorocznie przez Zarząd Kasyna w Monte-Carlo i cieszą się dużem powodzeniem wśród tamtejszych bywalców.

Czy strzelanie wróci do programu Igrzysk Olimpijskich?

Strzelanie długodystansowe zostało uchwałami Kongresu Olimpijskiego skreślone z programu Igrzysk. Zważywszy jednak, że dla strzelania myśliwskiego zrobiono wyjątek, pozostawiając je wśród konkurencyj olimpijskich, należy mieć nadzieję, że zdecydowana akcja, jaką zamierzają wszcząć wszystkie państwowe Związki Strzeleckie, doprowadzi do pomyślnej decyzji Międz. Komitetu Olimpijskiego i spowoduje włączenie do programu Igrzysk przynajmniej strzelania małokalibrowego na odl. 50 mtr.

Międzynarodowy zjazd strzelców

Dnia 29 maja b. r. odbędzie się w Rzymie doroczny walny zjazd Międzynarodowego Związku Strzeleckiego, na którem dokonany zostanie wybór nowego prezesa, na miejsce ś. p. Daniela Mérillona, który to stanowisko zajmował przez szereg lat. Pozatem ożywione obrady toczyć się będą nad wnioskami zgłoszonemi przez różne związki.

Kwestje we wnioskach tych poruszane od dłuższego czasu dyskutowane są w kołach strzeleckich i stanowią przedmiot gorących sporów. Na pierwszy plan wysuwa się tutaj projekt zmian regulaminu strzelań, a właściwie rzecz biorąc, obostrzenia w postawach i udogodnieniach strzeleckich, opracowane przez Związek Szwajcarski; dalej — w obszernym momorjale, który drukowaliśmy w naszym „Przeglądzie", Szwedzi, Norwegowie, Duńczycy i Finnowie domagają się innego traktowania spraw sportu strzeleckiego, wprowadzenia go ponownie do programu Igrzysk Olimpijskich oraz większego zainteresowania się bronią małokalibrową; Szwedzi prócz tego zgłaszają wniosek w sprawie terminu zawodów.

Stałym delegatem do Międzynar. Zw. Strzel. ze strony polskiego Zw. Strzel. jest mjr. rez. K. Kierzkowski.

PRENUMERATA: rocznie zł. **9.00**, półrocznie zł. **4.50**, numer pojedyńczy **80** groszy. Konto czek. P. K. O. 13460.
CENY OGŁOSZEŃ: Cała strona 280 zł. 1/2 str. 150; 1/3 str. 100 zł. 1/4 80 zł., 1/8 45 zł., 1/16 25 zł.

WYDAWCA: T-wo ZWIĄZEK STRZELECKI. Drukarnia L. Wolnicki, Poznańska 29

POLSKA WYTWÓRNIA ŁUKÓW I PRZYBORÓW ŁUCZNICZYCH

P O L E C A

1) **Sportowe łuki 30-to funtowe, typu angielskiego — 30 zł.**
2) **Łuki różnej twardości odpowiednie dla kobiet, młodzieży i osób starszych.**
3) **Strzały: od 2.50 do 4 złotych.**
4) **Rękawice ochronne (naparstniki).**
5) **Naramienniki.**
6) **Kołczany.**
7) **Tarcze łuczne różnych rodzajów.**

Zamówienia pod adresem:

WARSZAWA, WIEJSKA 1.

NA PROWINCJĘ WYSYŁA SIĘ ZA ZALICZENIEM POCZTOWEM

NAJSTARSZE POLSKIE PISMO WOJSKOWE
WYCHODZI OD POCZĄTKU 1918 ROKU

„B E L L O N A"

miesięcznik wojskowy wydawany przez Wojskowy Instytut Naukowo-Wydawniczy pod redakcją płk. dr. WACŁAWA TOKARZA

W „Bellonie" zabierają głos przedstawiciele wojska oraz naukowego świata cywilnego Polacy i cudzoziemcy

„Bellona" ujmuje zagadnienia wojskowe w ich całokształcie, jest zatem organem całego korpusu oficerskiego

Do każdego numeru „Bellony" dołącza się wydawnictwo Centralnej Biblioteki Wojskowej „Komunikat Bibljograficzny"

Cena zeszytu 1.75 zł. Prenumerata kwartalna 4.50 zł., zamiejscowa 4.75 zł., zagracą 6 zł.

Do nabycia w Głównej Księgarni Wojskowej, Warszawa, Nowy-Świat 69, tel. 202-19, tamże administracja

ADRES REDAKCJI: Warszawa, Plac Saski 5. Wojskowy Instytut Naukowo-Wydawniczy, tel. 259-55

Wydawnictwo Powszechnego Uniwersytetu Korespondencyjnego oraz Związku Polskiego Nauczycielstwa Szkół Powszechnych

„W I E D Z A I Ż Y C I E"

miesięcznik poświęcony popularyzacji wiedzy oraz samokształceniu pod redakcją JANUSZA JĘDRZEJEWICZA

Daje liczne artykuły ze wszystkich dziedzin wiedzy, wprowadza czytelników w istotę współczesnych zagadnień naukowych, umieszcza bogate kroniki naukowe, techniczne, kulturalne, gospodarcze etc. Specjalną opieką otacza samouków, udzielając im porad i wskazówek w ich pracy umysłowej.

Jest pismem bogato ilustrowanem o wytwornym wyglądzie zewnętrznym. Każdy zeszyt stanowi zamkniętą w sobie całość. Współpracownictwo „Wiedzy i Życia" objęli najwybitniejsi uczeni polscy, profesorowie uniwersytetu i politechniki, oraz znani organizatorzy naszego życia narodowego.

Adres: Redakcji, Warszawa, Chmielna 33 m. 5, tel. 39-85. Administracji, Świętokrzyska 30, tel. 269-49

Cena pojedyńczego numeru zł. 1.95. Prenumerata kwart. zł. 4.50, półroczna zł. 9, roczna zł. 18. Zagranicą: kwartalnie zł. 6, półroczna zł. 12, roczna zł. 24. W Ameryce rocznie 5 dol.

Konto czekowe P. K. O. № 12492

„WYCHOWANIE FIZYCZNE"

(wychodzi już VIII rocznik)

Kwartalnik poświęcony higjenie szkolnej i wychowawczej oraz kształceniu cielesnemu w domu, szkole, armji i stowarzyszeniach, organ komisji lekarskiej Tow. Przyjaciół Nauk, Studjum Wychowania Fizycznego Uniwerstytetu Poznańskiego, Polsk. Związku Sokolego, Kół Lekarzy Szkolnych, Sekcyj Wychowania Fizycznego T. N. S. W., Związku Harcerstwa Polskiego, Zjedn. Młodz. i innych Zrzeszeń.

Wychowawcy fizyczni, tak cywilni, jak wojskowi, lekarze szkolni, instruktorzy harcerscy, pracownicy stowarzyszeń wojskowo wychowawczych oraz bibljoteki szkolne powinny we własnym interesie pismo zaabonować.

Prenumerata roczna tylko 10 złotych za 16 arkuszy

„ROLNIK I ZAGRODA"

Warszawa, Nowy-Świat 22, Tel. 410-42

Prenumerata na rok 1927 zł. 12, półrocz. zł. 6

Najtańsze ilustrowane pismo tygodniowe, przeznaczone dla rodzin wiejskich

Obfity dział ogólny, wiadomości rolnicze, dział osadniczy i t. d.

Numery okazowe bezpłatnie